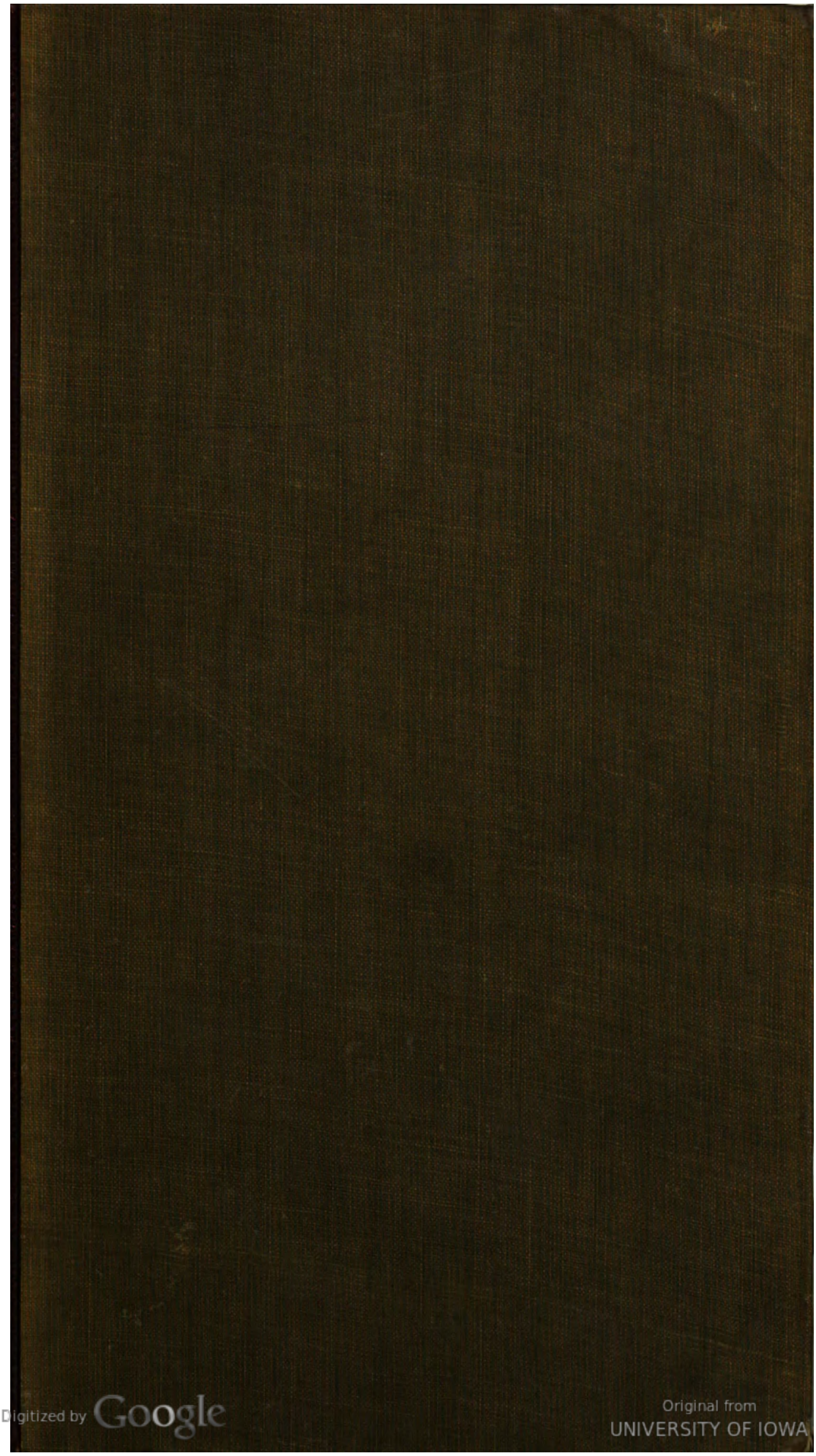

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Med.
STATE UNIVERSITY OF IOWA
LIBRARY.
Class 616.05-C39
Acc. 94233
v. 50-51

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

UNIVERSITY OF IOWA
3 1858 045 671 256

15 Nov '49

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 16:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

CENTRALBLATT

für

Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten.

Erste Abteilung. 50. Band.

Referate.

Generated on 2019-08-25 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

CENTRALBLATT

für

Bakteriologie, Parasitenkunde

und Infektionskrankheiten.

In Verbindung mit

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Loeffler
in Greifswald,

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. R. Pfeiffer
in Breslau
und
Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. M. Braun
in Königsberg

herausgegeben von

Prof. Dr. O. Uhlworm in Berlin und **Geh. Reg.-Rat Dr. A. Weber** in Gr. Lichterfelde

Erste Abteilung. 50. Band.
Medizinisch-hygienische Bakteriologie und tierische Parasitenkunde.

Referate.

Mit 3 Abbildungen.



Jena,
Verlag von Gustav Fischer.
1911.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

STATE UNIVERSITY
OF IOWA
LIBRARY

Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 50. No. 1/2.

Ausgegeben am 19. August 1911.

Referate.

Tropenkrankheiten.

Medizinal-Berichte über die Deutschen Schutzgebiete Deutsch-Ostafrika, Kamerun, Togo, Deutsch-Südwestafrika, Neu-Guinea, Karolinen, Marshall-Inseln und Samoa für das Jahr 1908—1909. (Herausgegeben vom Reichskolonialamt.) Mit 35 Skizzen im Text, 2 Skizzen als Anlagen und 39 Abbildungen. Berlin (Ernst Siegfried Mittler und Sohn) 1910. Preis brosch. 9 M., geb. 10 M.

Der über 500 Seiten starke Bericht bringt wiederum außer den zahlenmäßigen Zusammenstellungen eine Reihe wertvoller Einzelbeobachtungen aus allen Gebieten der Tropenkrankheiten, ihrer Verbreitung und ihrer planmäßigen und erfolgreichen Bekämpfung. Über alle Einzelfragen wird man hier in vielen Fällen wertvolle Mitteilungen antreffen, die man an anderer Stelle kaum finden kann. Wenn ich die Beobachtungen, Maßnahmen und Erfahrungen bei Malaria, Schlafkrankheit, Ankylostomiasis, Ruhr, bei Pocken und Pest, bei bösartigen Geschwülsten in den Tropen besonders hervorhebe, so ist der reiche Inhalt damit keineswegs erschöpft. Auch die Tierkrankheiten finden in dem Bericht die gebührende, ihrer wirtschaftlichen Bedeutung für unsere Schutzgebiete entsprechende Berücksichtigung. Die Gesundheitsberichte aus den Schutzgebieten entwickeln sich in ihrer Gesamtheit zu einem Quellenwerk von unvergleichlichem Wert für die tropenärztliche Wissenschaft und zugleich zu einem glänzenden Denkmal der Verdienste des ärztlichen Standes um die Erschließung und Nutzbarmachung unserer wertvollen Besitzungen über See.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Report of the Government Bureau of Mikrobiology for 1909. 139 S. Sydney (William Applegate Gullick) 1910.

Ausführlicher Bericht über das erste Jahr der Tätigkeit des im Jahre 1909 neu gegründeten Laboratoriums, dessen Hauptzweck u. a. auch die Erforschung mikrobischer und parasitischer Pflanzenkrankheiten sowie tierischer Krankheiten ist. Hierüber ist in besonderen Kapiteln ausführlich berichtet (viele Abbildungen). In einem weiteren Kapitel sind die bisher in Australien bei Menschen

94233

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und Tieren bekannten Endoparasiten aufgezählt und kurz charakterisiert. — Auch über Milchuntersuchungen ist besonders ausführlich berichtet. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden.
Mühlens (Hamburg).

Hoffmann, Fortschritte auf dem Gebiete der Tropenkrankheiten. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 1. S. 19.)

Sammelreferat über die Ergebnisse der neuen Forschung auf dem Gebiete der Tropenkrankheiten. W. v. Brunn (Rostock).

Ross, R. and Williams, C. L., Preliminary experiments on the effect of cold on various diseases in small animals. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. IV. 1910. No. 2. p. 225.)

Die Versuche, die in einem künstlich zwischen — 9,4° C und + 65,5° C regulierbaren Raum an mit verschiedenen Krankheiten infizierten Tieren, so besonders bei Kältetemperaturen, z. B. mit Tbz.-, Trypanosomen- und Spirochäten-Tieren angestellt wurden, lassen noch keine endgültigen Schlüsse zu. Im allgemeinen gediehen die infizierten Tiere (Meerschweinchen, Ratten und Mäuse) bei Kältetemperaturen nicht schlechter wie die Kontrollen in wärmeren Räumen.
Mühlens (Hamburg).

Thomas, H. W., „Mossy" foot of the Amazon region, an infective verrucotic condition affecting the skin of the upper and lower limbs. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. IV. 1910. No. 1. p. 95.)

Diese ausgedehnten papillomatösen Wucherungen befallen namentlich die unteren Extremitäten. Sie werden beschrieben und sind photographisch abgebildet. Eine Übertragung auf die Nase des Kaninchens gelang. Mühlens (Hamburg).

Steiner, L., Über Keloide der Ohrläppchen bei den Javanen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 1. S. 13.)

Die Affektion entsteht bei Javanern im Anschluß an Ohrringlöcher nicht selten. Mitunter mehrere Geschwülste an einem Ohre. Nach operativer Entfernung meist Rezidive an der Operationswunde.
Mühlens (Hamburg).

Burrows, W., Goundou — an interesting case. (Journ. of trop. Med. and Hyg. Vol. XIII. 1910. No. 19.)

Beschreibung eines Falles von Goundou mit Abbildung.
Bensen (Kiel).

Seidelin, Harald, Experiences in Yucatan. (Journ. of trop. Med. and Hyg. Vol. XIII. 1910. No. 22.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zusammenstellung von Erfahrungen über einzelne Krankheitsgruppen; ohne Besonderheiten. Bensen (Kiel).

Thiroux, A., Fortdauer der Infektion in den nervösen Zentren nach Verschwinden derselben in den anderen Geweben bei einer gewissen Anzahl von Protozoenkrankheiten. (La Presse méd. 1910. No. 89.)

Zahlreiche Beobachtungen haben große Analogien zwischen Lues und verschiedenen Spirochäten- und Trypanosomenkrankheiten feststellen können. Dieselben dehnen sich auch auf die Einwirkung gewisser medikamentöser Körper aus, wie z. B. das Atoxyl, deren gute Resultate bei Syphilis und Schlafkrankheit ja schon seit längerer Zeit bekannt sind. Weitere Analogien können darin gefunden werden, daß die pathogenen Keime bei diesen Krankheiten aus dem Körperblute vollkommen verschwinden können, hingegen sich aber in der cephalorhachidianen Flüssigkeit erhalten. Der Grund dürfte nach der Meinung des Verfs der sein, daß die spezifischen Antikörper, welche an albuminoide Substanzen des Blutes gebunden sind, wohl im Blute vorhanden sein können, nicht aber auch in der Rückenmarksflüssigkeit, welche kein Eiweiß enthält und durch Hitzeeinwirkung nicht zur Gerinnung gebracht werden kann. Es sind Fälle bekannt, wo bei hereditär syphilitischen Kindern im Körperblute keinerlei Spirochäten gefunden werden konnten, wohl aber in großer Menge in der Gehirn-Rückenmarksflüssigkeit. Darauf wäre es vielleicht auch zurückzuführen, daß Patienten, welche von ihrer Lues vollkommen geheilt erscheinen, nach vielen Jahren an Hirn- oder Rückenmarksyphilis erkranken, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß in diesen Teilen des Organismus noch Krankheitskeime zurückgeblieben waren. E. Toff (Braila).

Brault, J., Note sur le rôle plus important du pyocyanique et les fluorescents dans la pathologie des pays chauds. (Janus. Bd. XV. 1910. S. 527.)

Verf. fand in Algier den *Bac. pyocyaneus* und andere fluoreszierende Bakterien sehr häufig bei geschwürigen Prozessen, Bubonen, Abszessen, bei verschiedenartigen Darmkatarrhen und ganz besonders bei Frambösie. Bei letzterer wurde er konstant angetroffen in Gemeinschaft mit Staphylokokken und Streptokokken.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Cleland, J. B., Meat inspection and diseases of animals in Western Australia. Perth (F. W. Simpson) 1908.

Übersicht über die Krankheitsbefunde der auf dem Schlachthof geschlachteten Tiere. Bei 7,1 Proz. aller Rinder wurde Tuberkulose festgestellt. Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sorel, F., Le paludisme à la Côte d'Ivoire. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 108.)

S. stellte an verschiedenen Punkten der Elfenbeinküste fest, daß unter den Kindern von 1 bis 5 Jahren ungefähr 66 Proz. an Malaria erkrankt sind, von den Kindern von 5 bis 15 Jahren noch 38 Proz. und von Personen bis zu 30 Jahren nur noch 9 bis 10 Proz. Am häufigsten wurde der Quartana- und der Tropicaparasit gefunden, der Tertianaparasit war selten. Die Verbreitung der Malaria an der Elfenbeinküste ist keine gleichmäßige. In Lahou, einem wichtigen Punkt der Kolonie, waren nur 22 Proz. der Bevölkerung erkrankt (der Durchschnittsprozentsatz beträgt 45 Proz.); Anopheles war an diesem Orte nur spärlich vorhanden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Sergent, Edmond et **Sergent, Etienne,** Etudes épidémiologiques et prophylactiques du paludisme. Huitième campagne en Algérie 1909. (Annal. de l'Institut Pasteur. T. XXIV. 1910. p. 907.)

Bericht über Malariaerkrankungen in Algier im Jahre 1909 und über die zu ihrer Bekämpfung getroffenen Maßnahmen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Darling, S. T., Factors in the transmission and prevention of malaria in the Panama canal zone. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. IV. 1910. No. 2. p. 179.)

Beschreibung der am Panamakanal vorkommenden 11 Anophelinenarten, unter denen am häufigsten sind: *Cellia albimana*, *Anoph. pseudopunctipennis* und *Arribalzagia malefactor*. Der Verf. weist darauf hin, daß die für Malaria nicht empfänglichen Anophelesarten weniger wählerisch in der Auswahl ihrer Brutplätze seien. — Es werden interessante Experimente der nicht leichten Züchtung der Anophelinen aus Eiern berichtet. (Mühlens ist diese Züchtung auch vor 3 Jahren in Lemna-haltigem Wasser, wie auch vom Verf. angewendet, gelungen. Siehe Klin. Jahrbuch. Bd. 22. 1909. Bericht über Malariabekämpfung in Wilhelmshaven 1908/1909.) Weiterhin teilt der Verf. interessante Beobachtungen bei künstlichen Infektionen von Mücken mit; es gelang ihm, bis zu 70 Proz. *Cellia albimana* künstlich zu infizieren, wobei besondere Aufmerksamkeit auf die Haltung der Mücken verwendet wurde. — Zum Schluß Beobachtungen über Verhalten der Gameten bei der Mückeninfektion und gegenüber Chinin. Bei gewöhnlicher Tertiana verschwanden die Gameten fast stets nach 2—3tägiger Chininbehandlung.

Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Green, J. S., Malaria in Nasirabad. (Journ. of R. Army med. Corps. Vol. XVI. 1911. No. 1. p. 44.)

Nasirabad gehört zu den am meisten von Malaria heimgesuchten Garnisonen Indiens. So z. B. betrugen die Zugänge in den Jahren 1906—1908 über 500 ‰. Es besteht ein auffallender Zusammenhang der Malariamorbidität mit der Regenmenge. Energische Bekämpfungsmaßregeln sind in Angriff genommen, insbesondere: Drainage, Larvenvertilgung, Chininprophylaxe (in der Malariazeit an zwei aufeinanderfolgenden Tagen wöchentlich je 10 grains), Isolierung der Kranken und Moskitonetzschutz. Im Jahre 1909 nur 137 ‰ Zugänge. Mühlens (Hamburg).

Surveyor, N. F., Some observations on malaria in relation to splenic enlargement and the treatment of the crescentic stage. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. IV. 1910. No. 3. p. 333.)

In den Jahren 1908 und 1909 waren in Bombay viele Malariafälle; u. a. wurden viele moribunde Kranke eingeliefert mit zahlreichen, manchmal auch spärlichen Ringen und Tropicagameten ohne Fieber und ohne Milzvergrößerung. Chinin hat keinen wesentlichen Einfluß auf das Verschwinden der Gameten, selbst wenn lange fortgesetzt, wie zahlreiche Zählungen ergaben. Dagegen schien eine gleichzeitige Verabreichung von Pikrinsäure in Dosen von „gr. (grains? Ref.) 2 twice or thrice a day" ein wesentlich schnelleres Verschwinden der Gameten zu veranlassen. — Gameten wurden in manchen Fällen über 2 Monate lang beobachtet. — Die Mortalität schien höher bei Kranken ohne Milzvergrößerung. Der Verf. glaubt daher, daß die Milzvergrößerung eine Schutzmaßregel des Organismus sei. „The spleen may be called the battlefield and the burial ground of the malarial parasite." — Die Gametenträger zeigen Symptome von Dyspepsie, allgemeiner Körperschwäche und leichte Temperaturschwankungen. Mühlens (Hamburg).

Low, George C., The duration of infection of malaria. (Journ. of trop. Med. and Hyg. Vol. XIII. 1910. No. 22.)

Beitrag zur Dauer der Malaria; nach $2^1/_4$ Jahren seit der Infektion wurden noch Parasiten gefunden; Reinfektion war ausgeschlossen. Bensen (Kiel).

Ross, R., Thomson, D., and **Simpson, G. C. E.,** A case of blackwater fever followed by a peculiar relapse without haemoglobinuria or detectable plasmodia. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. IV. 1910. No. 3. p. 307.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Verff. neigen nach der vorliegenden Einzelbeobachtung zu der Ansicht, daß der einem Malariaanfall folgende Schwarzwasserfieberanfall und ein späteres 14tägiges intermittierendes Fieber — beide ohne Parasiten — zeigten, daß diese beiden letzteren Anfälle nicht durch Toxin der Malariaplasmodien bedingt sein könnten, und daß vielleicht die Hämoglobinurie durch eine andere unbekannte Ursache veranlaßt sei. (Dem Referenten scheint es nicht bewiesen, daß die letzte, längere Fieberperiode, 24 Tage nach der ersten, dieselbe Ursache gehabt hat wie diese.)

Mühlens (Hamburg).

Barrat, J. O. W., On the absence of a vesicant in the ether extract obtainable from mosquito. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. IV. No. 2. p. 177.)

Inhalt in Überschrift. Mühlens (Hamburg).

Martoglio, F., Stella, V. e **Carpano, M.,** Su un plasmodio della scimmia. (Ann. d'Igiene speriment. Vol. 20. 1910. p. 287.)

Verff. fanden in Erythrea 16 Cercopitheciden, meist *Cercopithecus sabaeus*, mit Plasmodien infiziert, die dem Plasmodium Kochs sehr nahe standen, aber doch nicht mit ihm identisch zu sein schienen.

In einigen Punkten verhielt es sich ähnlich dem Erreger der menschlichen Perniciosa: frühzeitige Chromatinteilung, häufige Doppelinfektion der Blutkörperchen, langsame amöboide Bewegungen, lange Dauer der pigmentlosen Phase, alleiniges Vorkommen von geschlechtlichen Formen, so daß die Schizogonie wie beim Perniciosaerreger wahrscheinlich in den inneren Organen vor sich geht.

Abweichend von den Beobachtungen anderer Autoren zeigten sich bei den infizierten Affen Krankheitserscheinungen: unregelmäßiges Fieber, wahrscheinlich durch mehrfache Infektionen bedingt und anämischer Blutbefund. Die Tiere starben in längstens 3 Monaten. Bei der Autopsie fanden sich Endokardblutungen, trübe Schwellung der Herzmuskulatur und der Nieren, Vergrößerung der Milz mit Bindegewebsvermehrung und starker Pigmentanhäufung.

Auf Makaken ließen sich die Plasmodien nicht übertragen.

Kurt Meyer (Stettin).

Baldrey, F. S. H., Piroplasmosis in India. (Journ. of trop. vet. Science. Vol. V. 1910. No. 4. p. 569.)

Sammelreferat über indische Piroplasmosen-Arbeiten, das entgegen der Behauptung von Patton beweisen soll, daß den Piroplasmosen in Indien große Aufmerksamkeit zugewendet worden ist.

Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dodd, S., Piroplasmosis of cattle in Queensland. (Journ. of compar. Path. and Therap. Vol. XXIII. 1910. p. 141.)

Aus den Versuchen des Verf. geht hervor, daß in Australien mindestens zwei verschiedene, durch Piroplasmata erzeugte Protozoen-Krankheiten unter den Rindern vorkommen. Die eine wird durch das *Piroplasma bigeminum* hervorgerufen und als „Tick fever", „red-water" oder „Texas fever" bezeichnet. Die andere wird durch kleine Parasiten erzeugt, die vorwiegend in der Form von Stäbchen sich präsentieren. Die von früheren Beobachtern ausgesprochene Annahme, daß diese kleineren Parasiten Phasen in dem Entwicklungszyklus des *Piroplasma bigeminum* seien, ist irrig. Die beiden Arten von Piroplasmen sind völlig verschieden. Empfängliche Rinder lassen sich leicht mit Blut, das die kleinen Parasiten enthält, infizieren. Solche Tiere lassen sich, nachdem sie sich von dieser Infektion wieder erholt haben, mit Blut, das *Piroplasma bigeminum* enthält, infizieren. Umgekehrte Versuche (d. h. erst Infektion mit *P. bigeminum* und dann mit den kleinen Parasiten) konnten nicht ausgeführt werden wegen der Schwierigkeit, Blut, das nur mit *P. bigeminum* infiziert ist, zu erhalten. Die Schwierigkeit wird noch dadurch erhöht, daß beide Piroplasmen durch dieselbe Zecke (nämlich *Margaropus australis*) übertragen werden.

Die durch die kleineren Parasiten unter natürlichen Verhältnissen hervorgerufene Krankheit trägt im allgemeinen einen schwereren Charakter, wenngleich die durch künstliche Infektion erzeugte Krankheit ziemlich milde verläuft. — Die beiden Krankheiten haben verschiedene Inkubationsperioden. Die große Mortalität an Piroplasmosis, welche man so häufig unter den Rindern in Queensland beobachtet, beruht wohl auf einer gleichzeitig oder bald nach einander erfolgenden Doppelinfektion. Die Inkubationsperiode ist offenbar eine längere, wenn die Rinder durch Zecken auf natürlichem Wege, als wenn sie künstlich mit Blut infiziert werden.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Stannus, Hugh S., Piroplasmosis among cattle in the wombera district, Nyasaland, 1909. (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 3. p. 307.)

Notizen über Mortalität, Symptome, Sektionsbefund und mikroskopische Untersuchung. E. Reichenow (Berlin).

Mayer, M., Über das afrikanische Küstenfieber der Rinder. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. XV. 1910. Beiheft 7.)

Als Erreger gilt nach R. Kochs Entdeckung das *Piroplasma parvum*. R. Koch hatte außerdem als für Küstenfieber charakteristisch das Vorkommen von „Plasmakugeln" angegeben, die be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sonders in Milz, Lymphdrüsen, Leber und Nieren vorkommen. Als weitere Charakteristika gelten: frühzeitige Schwellung von einzelnen Lymphdrüsen, absolute Immunität nach Überstehen der Krankheit, Unmöglichkeit der direkten Übertragung durch Blut, „Infarkte", namentlich in Leber und Nieren.

Mayer hält es noch nicht für sicher entschieden, daß *Piroplasma parvum* tatsächlich der Erreger ist und daß dies verschieden sei von dem in tropischen und subtropischen Gegenden weit verbreiteten *Piroplasma mutans*. Auch sei ein Zusammenhang zwischen *P. parvum* und den „Plasmakugeln" noch nicht erwiesen, da diese u. a. auch bei anderen Piroplasmosen vorkommen. — In den Plasmakugeln führenden Organen finde ein weit verbreiteter Zerfall von Zellkernen statt, wobei ein Teil der Plasmakugeln entstände; ein weiterer entspräche frei gewordenen, veränderten Nukleolen. Nach des Verf. Ansicht wäre es möglich, daß die Zelleinschlüsse bei den Plasmakugeln Formen entsprechen, wie wir sie bei gewissen ultravisiblen Erregern im Kern und Plasma auftreten sehen. Es wäre dann noch zu entscheiden, ob es sich um Reaktionsprodukte der Zelle auf das Eindringen des unbekannten Virus hin handelt oder um Einschlüsse, die selbst Träger derartiger Erreger sind. — Die Bezeichnung „Infarkte" ist nach Mayer falsch; es handle sich um typische Gewebsinfiltrationen und Neubildungen, wie Colland bereits im Jahre 1906 feststellte. Mühlens (Hamburg).

Gonder, R., Die Entwicklung von *Theileria parva*, dem Erreger des Küstenfiebers der Rinder in Afrika. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 21. 1910. S. 142—164.)

Nach neueren Arbeiten, die von Theiler u. a. ausgeführt wurden, unterscheidet man folgende Parasiten im Blute afrikanischer Rinder (neben Trypanosomen):

1. *Babesia bigeminum.*
2. „ *mutans.*
3. *Theileria parva.*
4. *Anaplasma marginale.* Sämtliche vier haben als Blutparasiten annähernd piroplasmenähnliche Gestalt.

Der dritte unterscheidet sich mit Sicherheit von den ersten beiden dadurch, wie Theiler bereits nachwies, daß er in seiner Form als endoglobulärer Blutparasit niemals durch Injektion geringer Blutmengen von einem Rind auf das andere übertragbar ist. Das gelingt bei den ersten beiden. Das *Anaplasma* („*marginal points*") ist durch seine Gestalt leichter unterscheidbar, ruft andere Krankheitssymptome hervor (Anämie) — bedarf aber weiterer Untersuchung.

Die *Theileria parva* ist, wie man bereits nach Untersuchungen Kochs annehmen durfte, mit Sicherheit der Erreger des Küsten-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fiebers. — Koch selbst hatte schon die nach ihm benannten „Kochschen Kugeln“ aus Milz und anderen Organen als Entwicklungsstadien des Küstenfieberparasiten bezeichnet, eine Annahme, die allerdings von M. Mayer bestritten wurde. Die vorliegende Arbeit Gonders gibt die notwendige Bestätigung der Kochschen Ansicht und bringt andere sehr wichtige Aufschlüsse über die *Theileria parva*, die nunmehr sicher als besondere Gattung und Art anzusehen ist.

Das Ausgangsmaterial stammte von Zecken (*Rhipicephalus appendiculatus*), die nach Angaben Theilers sicher nur mit Küstenfieberparasiten infiziert waren. Die Experimente wurden in Transvaal an völlig einwandfreien Rindern (zum Teil aus England exportierten) angestellt, so daß mit Reininfektionen gearbeitet werden konnte.

Der Zeugungskreis verläuft nach G. nun in folgender Weise: Die ersten Formen, die man etwa 12 Tage nach dem Biß der Zecken in den Lymphdrüsen oder Milz der Rinder vorfindet, sind kleine runde einkernige Parasiten; sie wandern sehr bald in mononukleäre Leukocyten ein, wachsen unter Kernvermehrung heran und zerfallen unter gleichzeitigem Zerfall der Lymphocyten zu kleinen einkernigen Agameten — die ungeschlechtliche (oder „agamogene“) Generation, die sich noch mehrfach wiederholen kann. Später, etwa am 18. Tage, zerfallen aber die „Agamonten“ in andersartige Formen, die sog. Gamonten, die geschlechtlichen Formen, die sich durch regelmäßiger geformte und stärker färbbare Kerne auszeichnen. Sie wachsen intra- oder extrazellulär (in Lymphocyten, selten in Blutkörperchen) heran und zerfallen nach Kernteilungen in die einkernigen Gametocyten, die nunmehr das Blut überschwemmen und zu den bekannten Küstenfieberparasiten heranwachsen. Die Schizogonien in den Lymphocyten entsprechen den sog. „Kochschen Kugeln“. Die kleinen einkernigen Merozoiten könnten leicht mit abgesprengter chromatischer Substanz der Lymphocyten, mit Granulis usw. verwechselt werden, wenn sie nicht stets ein deutlich färbbares eigenes Plasma besäßen.

Die Gametocyten werden von den Zecken beim Saugen aufgenommen, bilden nach Gonder wahrscheinlich Makro- und Mikrogameten (nicht nachgewiesen) im Magen der Zecken, die dann kopulieren sollen. Der (vermeintliche) Ookinet wurde aber aufgefunden, ebenso fanden sich in den Speicheldrüsen der Zecken sporozoitenähnliche Gebilde, deren Zugehörigkeit aber noch nicht feststeht. Die Zecken können nur einmal infizieren, sie „reinigen sich“ mit Beendigung des ersten Saugens (das kann auch an Kaninchen, Meerschweinchen usw. geschehen).

Die Kernteilung bei der Schizogonie der Agamonten ist eine amitotische oder primitiv mitotische. In manchen Agameten soll neben dem Hauptkern manchmal ein zweiter kleinerer Kern auf-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

treten („Blepharoplast?"); es wird daraus auf eine Verwandtschaft des Parasiten mit den Flagellaten geschlossen.

Vor der Entwicklung der Agamonten zu Gamonten soll durch Chromidienbildung eine Trennung der vegetativen und generativen Kernsubstanzen eintreten. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Ollwig und **Manteufel**, *Babesia mutans* in Deutsch-Ostafrika und Beobachtungen zur mikroskopischen Differentialdiagnose dieses Parasiten. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1910. H. 24. S. 765.)

Der richtige Name für den Erreger der von Lichtenheld „Pseudoküstenfieber" benannten Krankheit in Deutsch-Ostafrika ist *Babesia* (nicht Piroplasma) *mutans*, zuerst von Theiler in Transvaal als besondere Art erkannt.

Die Verff. konnten frühere Beobachtungen von Theiler und Lichtenheld bestätigen an einem in der Nähe von Daressalam an reiner Mutans-Infektion erkrankten Stier. Der Grundtypus der Parasiten ist der eines an seinem Ende nadelartig zugespitzten Stäbchens; am stumpfen Ende findet man „eine meist abgeplattete Chromatinmasse". Außerdem „Randkörperchen" (= marginal points Theilers), manchmal kreuzförmig gruppiert, die vielleicht nach der Verff. Ansicht Jugendstadien der Parasiten sind. — Kochsche Plasmakugeln fanden sich im peripheren Blut nicht. Auch ringförmige Parasiten wie beim Küstenfieber fehlten. — Man kann also durch mikroskopische Untersuchung des peripheren Blutes „Küstenfieber" von Pseudoküstenfieber trennen. — Die von R. Koch als für Küstenfieber typisch angegebene Kreuzstellung der Chromatinkörperchen sei nicht charakteristisch. Mühlens (Hamburg).

Theiler, A., *Anaplasma marginale* (gen. and spec. nova). (Rep. of the Gov. veterin. Bacteriologist. 1908/09. Pretoria [Gov. Print. and Stat. Office] 1910. p. 7.)

Eingehende Studie über eine von Theiler neu aufgestellte Mikroorganismenart bei Rindern. Schon früher sind aus Gegenden, in denen Rinderpiroplasmose vorkommt, neben den Piroplasmen kokkenartige, Chromatinfarbe zeigende Gebilde als „marginal points" oder „peripheral points, coccus-like bodys" usw. in den roten Blutkörperchen beschrieben worden. Manche Berichterstatter hatten sie als zum Entwicklungszyklus der Piroplasmen gehörend angesehen. Theiler hält die Gebilde für Protozoen, die er als Anaplasma bezeichnet und als Erreger einer bestimmten Rinderkrankheit ansieht (— unabhängig von, allerdings nicht selten kombiniert mit *Piroplasma bigeminum* und *P. mutans* —). Diese Anaplasmen sollen durch Eindringen in die roten Blutkörperchen diese zerstören

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und unter hohem Fieber zu Oligocythämie und Degeneration der parenchymatösen Organe führen. Genesung macht immun. Viele Tiere aber gehen an der Infektion zugrunde, mitunter bis 50 Proz. bei importiertem Vieh. Überträgerin *Boophilus decoloratus*, die blaue Rinderzecke. Immune Tiere sind häufig lange Parasitenträger. Die Parasiten sitzen meist am Rande der roten Blutkörperchen, zeigen nur Kernsubstanz (Plasma nicht nachgewiesen) und vermehren sich in empfänglichen Tieren sehr schnell, so daß mitunter 50 Proz. aller Blutkörperchen Parasiten haben, manchmal 3—4 in einem Blutkörperchen. — Anaplasmosis ist zuerst aus Nordamerika beschrieben, aber nicht richtig erkannt worden. Auch in Südamerika kommt sie vor (Knuth), ferner ist die Krankheit über ganz Afrika verbreitet; so liegen insbesondere Berichte vor aus Rhodesien, Natal, Uganda, Brit. Ostafrika, der Kapkolonie, dem Sudan usw. Dschunskowsky und Luß stellten Anaplasmen auch in Transkaukasien fest. Die Anaplasmen werden nur bei Rindern gefunden. Sie lassen sich künstlich und auch durch Zecken auf Rinder übertragen. Kälber überstehen die Infektion oft ohne auffallende Erscheinungen. Die Virulenz verschiedener Stämme kann variieren. — Klinik im Original gut beschrieben. Anaplasmosis ist identisch mit Gall-sickness. Mühlens (Hamburg).

Lichtenheld, G., Beurteilung eines Befundes von Kochschen Plasmakugeln in Niereninfarkten einer Elenantilope. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 9. 1911. H. 1/2. S. 155.)

Eine erlegte kranke Elenantilope wies bei der Sektion außer einer Schwellung der Leber die für Küstenfieber typischen Niereninfarkte auf. In den hieraus gefertigten Ausstrichen wurden außerordentlich zahlreiche Kochsche Plasmakugeln gefunden. Nach den Ausführungen von L. sind die Kochschen Kugeln das Wesentliche bei der Küstenfieberdiagnose; ihr Nachweis ist auch beim Fehlen von *Theileria parva* für die Diagnose bestimmend. Demgemäß dürfte auch die Elenantilope an Küstenfieber erkrankt gewesen sein. Damit wäre die bisherige Annahme, daß Küstenfieber nur bei Rindern vorkomme, hinfällig geworden. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Korschann, J., Beiträge zur Kenntnis des seuchenhaften Blutharnens der Rinder auf Grund eigener Beobachtungen und Untersuchungen. (Österr. Monatsschr. f. Tierheilk. Jg. 35. 1910. No. 11. S. 481.)

K. hat in den längs der weißen Karpaten gelegenen Gemeinden des Bezirks Ung.-Brod (Mähren) ein seuchenhaftes Blutharnen der Rinder beobachtet, bei dem im Blute der erkrankten Tiere regelmäßig

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Piroplasma bigeminum nachzuweisen war. Als Zwischenwirt stellte er die gemeine Zecke (*Ixodes ricinus*) fest, die konstant auf der Haut der erkrankten Rinder als geschlechtsreifes Individuum, Larve und Nymphe angetroffen wurde. Das beste Mittel zur Eindämmung der Seuche ist nach K.s Erfahrungen neben systematischer Vertilgung der Zecken und Vorenthaltung der verseuchten Weiden nebst deren Gras und Laubstreu die prophylaktische Schutzimpfung mit defibriniertem Rekonvaleszentenblut. Auf diese Weise wurden im Jahre 1908 99, im Jahre 1909 62 Rinder schutzgeimpft. Die Impfstoffe waren aus dem pathologischen Institut der Königl. Tierärztlichen Hochschule zu Berlin und von der tierhygienischen Abteilung des Kaiser Wilhelm-Institutes zu Bromberg bezogen worden. Von den schutzgeimpften Rindern des Jahres 1908 sind 5, von denen des Jahres 1909 2 an Blutharnen erkrankt und wieder genesen. Bei den übrigen Impflingen waren infolge der Impfung und auch nachher weder Reaktionen noch sonstige Störungen im Allgemeinbefinden zu beobachten. Dagegen sind von 1321 nicht schutzgeimpften Weiderindern im Jahre 1908 100 Tiere erkrankt: davon genasen 89, 5 wurden getötet und 6 sind verendet. Im Jahre 1909 erkrankten von 975 nicht schutzgeimpften Weiderindern 63: 58 von ihnen genasen, 4 wurden getötet und 1 ist verendet. Zeller (Gr.-Lichterfelde.)

Stoljnikoff, W. S., Die Rinderpiroplasmose im Turkestanschen Gebiet. (Westnic Oschestwenoj Weterinarii. 1910. No. 23.)

Im Turkestanschen Gebiet sind wesentlich 2 Formen der Piroplasmoseinfektion vorhanden; diejenige, die durch das *Piroplasma bigeminum* hervorgerufen wird, und andererseits, die durch das *Piroplasma parvum* (*annulatum*) bedingte. O. Hartoch (St. Petersburg).

Belitzer, A. W., Untersuchungen über die Pferdepiroplasmose im Jahre 1909 im Rjasanschen Gouvernement. (Arch. weterinarnich Nauk. 1910. No. 8.)

Ein zusammenfassender Bericht über den Verlauf der Epizootie im vergangenen Jahre.

Im Vergleich zu dem vorigen Jahre war die Zahl der erkrankten Pferde auf weniger als $^1/_4$ gesunken, bei ungefähr gleich gebliebener Mortalität (28 Proz.).

Neben absoluter Ruhe wurden die erkrankten Pferde mit intramuskulären Sublimatinjektionen und innerlichen Gaben von Kampfer und Digitalis behandelt.

Im Gegensatz zu den zahlreichen Beobachtungen über günstige Heilwirkung des Sublimates bei der natürlichen Piroplasmoseinfektion ergaben die experimentell therapeutischen Versuche des Verf. bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pferden, die künstlich (mit Piroplasmose-Blut) infiziert wurden, negative Resultate.

Es zeigte sich nämlich, daß durch Verabreichung von Quecksilberpräparaten die künstliche Infektion weder verhütet werden kann, noch der Verlauf derselben wesentlich beeinflußt wird.

Einen wirksamen Schutz gegen eine schwere Piroplasmoseinfektion verleiht, wie Verf. auch in diesem Bericht hervorhebt, das Überstehen der Krankheit bis zum 1. Lebensjahre in der üblichen abortiven Form.

Auch die künstliche Infektion, die höchstselten letal verläuft, scheint den gleichen Schutz zu verleihen wie die Frühinfektion.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Nuttall, G. H. F. und Strickland, C., Die Parasiten der Pferdepiroplasmose resp. des „Biliary Fever". (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 56. 1910. H. 5/6. S. 524.)

Verff. stellten fest, daß das von Laveran gefundene *Piroplasma equi* gar kein Piroplasma ist. Jedoch konnten Verff. in infektiösem Pferdeblut, das aus Rußland ihnen zugeschickt wurde, echte Piroplasmen nachweisen. Verff. schlagen vor, dieses Piroplasma *P. caballi* zum Unterschied von *P. equi* Laveran zu nennen.

Dieterlen (Mergentheim).

Schein, H., Piroplasmose du cheval dans le Sud-Annam. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 39.)

Bei einem an Surra erkrankten Pferde beobachtete Verf. im Blute außer dem *Tr. Evansi* noch endoglobuläre Piroplasmen, die verhältnismäßig spärlich waren. Der Urin war nicht blutig.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Belitzer, A. W., Zur Frage über die Infektiosität des Blutes von Pferden nach abgelaufener Piroplasmoseinfektion. (Westnic obschestwennoj Weterinarii. 1910. No. 22.)

4½ Monate nach klinisch abgelaufener Piroplasmoseinfektion entnahm Verf. bei dem betreffenden Pferde Blut und injizierte es drei gesunden Pferden. Alle drei Pferde erkrankten an Piroplasmose. Verf. zieht aus diesen Versuchen den Schluß, daß ungeachtet des Umstandes, daß bei abgelaufenen Piroplasmoseinfektionen der mikroskopische Parasitennachweis nicht gelingt, das Blut dennoch seine Infektiosität beibehält.

Diese Beobachtung spricht des weiteren dafür, daß gerade die okkulten Formen der Piroplasmoseinfektion für die Epidemiologie der Seuche wesentlich in Betracht kommen.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Yakimoff, W. L., La piroplasmose des chiens en Russie. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 110.)

Y. hat als erster in Rußland, wie er angibt, bei einem Hunde Piroplasmose feststellen können und berichtet über experimentelle Untersuchungen mit dem Virus dieses Hundes.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Rangel Pestana, B., O nambyuvú. S. Paulo (Typogr. Pocai & Weiss) 1910.

Mit obigem Namen wird eine mit intermittierendem Fieber in 2 Formen bei Jagdhunden auftretende Krankheit bezeichnet. Bei der ersten, Wochen dauernden und oft ausheilenden Form beobachtet man Blutergüsse aus der Schleimhaut der Kopfhöhlen und ikterische Farbe derselben, außerdem Blutergüsse an der äußeren Haut, besonders der Ohren. Bei der zweiten schneller und stets tödlich verlaufenden Form bilden starke Blutungen in den Darm das Hauptsymptom. Die Krankheit ließ sich durch Einspritzen des Blutes kranker Tiere auf gesunde übertragen, doch nur auf Hunde. Im Blut und in einzelnen Organen derselben ließen sich dem *Piroplasma canis* (Piano und Valerio) sehr ähnliche, aber nicht weiter züchtbare Gebilde feststellen. Florence (Dresden).

Nuttall, George, New species of ticks (*Ixodes*, *Amblyomma*, *Rhipicephalus*). (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 4. p. 408.)

Drei neue Arten, eine neue Varietät.

E. Reichenow (Berlin).

Warburton, Cecil, On two collections of Indian ticks. (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 4. p. 395.)

Fünf neue Zeckenarten und drei neue Varietäten werden beschrieben. E. Reichenow (Berlin).

Beck, Experimentelle Beiträge zur Infektion mit *Trypanosoma gambiense* und zur Heilung der menschlichen Trypanomiasis. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 34. 1910. H. 3. S. 318.)

Die Versuche wurden mit einem Trypanosomenstamme ausgeführt, welcher von einem schlafkranken Eingeborenen vom Kongo stammte und beim Beginn der Versuche erst einmal den Meerschweinchenkörper passiert hatte. Von dem Stamme waren zwei fortlaufende Passagereihen angelegt, ein Mäuse- und ein Meerschweinchenpassagestamm. Während $2^1/_2$jähriger Fortzüchtung haben sich die Passagestämme in ihrer Virulenz für die betreffende Tierart nicht wesentlich verändert. Meerschweinchen sind erheblich resistenter wie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mäuse oder Ratten. Erstere starben nach 5—6 Monaten, Mäuse dagegen bei gleichem Infektionsmodus nach 7—8 Tagen. Bei Mäusen und Ratten verläuft die Infektion unter dem Bilde der Septikämie bei Kaninchen, Hunden, Katzen, Ziegen, Schweinen und Affen als chronische Gewebserkrankung. Beim Meerschweinchen treten die Krankheitserscheinungen teils unter dem Bilde der Septikämie, teils als Gewebserkrankung auf.

Von den zahlreichen Übertragungsversuchen des Autors ist besonders zu erwähnen, daß eine Infektion bei Mitübertragung von größeren Mengen von Blut und Serum erst später oder gar nicht auftritt, da anscheinend dann trypanozide Antikörper mit übertragen werden können, welche eine Allgemeininfektion verhindern. Einreibung von trypanosomenhaltigem Blute auf die skarefizierte Haut hatte immer eine Allgemeininfektion zur Folge, die meist zum Tode führte, dagegen erkrankten bei Einreibung des Blutes auf die unverletzte Haut die Tiere immer nur vorübergehend. Infektionsversuche von der Konjunktiva aus waren immer erfolglos. Übertragung durch den geschlechtlichen Verkehr ist möglich. Auch nach wiederholten Einspritzungen kleiner Mengen wurde bei Mäusen keine Immunität erzielt, wohl aber Resistenzerhöhung. Feldmäuse scheinen sich dem *Trypanosoma gambiense* gegenüber refraktär zu verhalten. Die zahme weiße, die bunte und die graue wilde Ratte sind für die Infektion gleich gut empfänglich. Der Krankheitsverlauf ist bei den Tieren chronisch, der Tod tritt erst nach 3—4 Monaten ein. Zur Fortzüchtung des *Trypanosoma gambiense* eignen sich am besten Meerschweinchen. Bei dem Meerschweinchenstamm glückte die Infektion von Meerschweinchen regelmäßig, während bei dem Mäusepassagestamm oft 2 und 3 Impfungen zu einer erfolgreichen Infektion bei Meerschweinchen nötig waren. Junge Meerschweinchen waren im allgemeinen leichter zu infizieren als erwachsene. Da bei Meerschweinchen und Ratten die Trypanosomen vorübergehend auf längere Zeit aus dem Blute schwinden und während dieser Zeit bei getöteten Tieren auch nur spärlich oder gar nicht in den inneren Organen nachgewiesen werden können, so wäre eventuell daran zu denken, daß sich in dem Tierkörper Entwicklungsformen der Trypanosomen vorfinden, die erst nach einer gewissen Zeit zu vollentwickelten Trypanosomen werden, eventuell ist es aber auch durch das Auftreten von Antistoffen zu erklären, die auf die Mehrzahl der Trypanosomen abtötend oder entwicklungshemmend wirken, während die resistenten am Leben bleiben.

Beim Kaninchen zeigt das Krankheitsbild große Ähnlichkeit mit der Dourineinfektion. Im Blute sind die Trypanosomen nur selten und dann ganz vereinzelt nachzuweisen. Der Tod erfolgt meist 4 bis 5 Monate nach der Infektion. Die Infektion mit kleinen Mengen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von Trypanosomen hat zwar dasselbe Krankheitsbild, allerdings weniger ausgeprägt zur Folge, in der Regel kam es aber nach 2—3 Monaten zur Rückbildung der Krankheitserscheinungen und zur völligen Heilung. Sehr geeignet für die Infektion sind Affen sowie junge Hunde. Katzen sind ebenfalls empfänglich. Unter den Haustieren können auch Schweine und Ziegen unter Umständen als Parasitenträger in Frage kommen. Vögel und Kaltblütler verhielten sich der Infektion gegenüber refraktär.

Übertragungsversuche mit verschiedenartigen einheimischen Insekten sowie mit *Ornithodorus moubata* waren erfolglos. Von den chemotherapeutischen Versuchen ist zu erwähnen, daß arsenige Säure sowie das p-jodphenylsaure Natron nur einen geringen Einfluß auf die Trypanosomen ausübte. Besser war die Einwirkung von Arsanilat, sowohl bei subkutaner Injektion (bei Ratten jeden 9. und 10. Tag 0,03 g) wie als 10 proz. Salbe. Nach der ersten Einspritzung waren die Trypanosomen nach 10, bei Salbenbehandlung nach 14 Stunden aus dem Blute verschwunden. Nach Aussetzung der Behandlung traten die Trypanosomen bei einigen Tieren nach 3 Monaten wieder auf. Die trypanosomenfrei gebliebenen Tiere zeigten einer 2. Infektion gegenüber eine gewisse Resistenz, aber keine Immunität. Bei subkutaner Anwendung von Atoxyl 0,004 g jeden 9. und 10. Tag oder als 10 proz.. Salbe waren die Trypanosomen regelmäßig nach 6—8 bzw. 10—12 Stunden aus dem Blute verschwunden. Es gelang, durch Behandlung mit Atoxyl Mäuse bis zu einem Jahr am Leben zu erhalten. Neuimpfung nach Einstellung der Behandlung hatte regelmäßig eine Reinfektion zur Folge, wenn auch die Tiere eine gewisse Resistenz zeigten. Mäuse, welche gleichzeitig i. p. mit Trypanosomen infiziert und mit 0,005 g Atoxyl subkutan gespritzt wurden, blieben regelmäßig trypanosomenfrei, waren aber gegen eine Neuinfektion empfänglich. Bei vorausgeschickter Atoxylbehandlung und nachträglicher Infektion erkrankten die Tiere in gleicher Weise wie die Kontrollen. Bei 2 Atoxylratten wurde Erblindung beobachtet. Kaninchen konnten durch Atoxyl geheilt werden. Bei Hunden war der Erfolg schlecht. Gleichzeitige Anwendung von Acidum arsenicosum und Atoxyl nach Löffler und Rüls lieferte bei den infizierten Tieren gute Resultate. Prophylaktische Behandlung hatte keinen Erfolg. Paraamidophenylarsinoxyd sowie Acetylparaamidophenylarsinoxyd brachte die Trypanosomen bald zum Verschwinden, die behandelten Tiere gingen aber doch zugrunde. Die Behandlung mit einem Natriumsalz des Glyzinphenylarsinoxyds sowie mit salzsaurem Arsenoanilin hatte keinen Erfolg. Günstig waren die Erfolge mit atoxylsaurem Quecksilber. Kombinationen von Atoxyl mit einem Metallsalz hatten keine befriedigende Wirkung, nur die Verbindung von Atoxyl mit einem Wismutsalz hatte einigen Erfolg. Antimonatoxyl wirkte sehr

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gut, ebenso in den Tierversuchen das Arsenophenylglyzin. Auch bei serotherapeutischen Versuchen war ein gewisser günstiger Einfluß der Serumbehandlung zu erkennen. Komplementbindungsversuche lieferten keine eindeutigen Ergebnisse. Dagegen gelang es, durch Behandlung von Ziegen ein spezifisch *Trypanosoma gambiense* agglomerierendes Serum zu gewinnen. Haendel (Gr.-Lichterfelde).

Bevan, L. E. W., Notes on a human trypanosome transferable to aminals in Northern Rhodesia. (Veterinary Journal. 1911. p. 41.)

Das fragliche Trypanosoma stammte von einem Europäer, der offenbar sich die Krankheit in Nordrhodesien, einem Bezirk, der bisher als frei von *Glossina palpalis* betrachtet wurde, zugezogen hatte. Die Krankheit konnte leicht auf eine Reihe von Laboratoriumstieren übertragen werden unter anderen auf Schafe und Maulesel. Das fragliche Trypanosoma konnte als *Trypanosoma vivax* indentifiziert werden. Atoxyl erwies sich als wirkungslos; auch gegenüber dem Trypanblau war das Trypanosoma sehr resistent.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Roß, Ronald and Thomson, David, A case of sleeping sickness studied by precise enumerative methods: further observations. (Proceedings of the Royal Society. Series B. Vol. 83. 1911. No. 563. p. 187.)

Bei dem in England beobachteten Fall von Schlafkrankheit, der sich in Nordrhodesien angesteckt hatte, wurde durch sorgfältige tägliche Zählungen eine erhebliche, in bestimmten Zeitabschnitten auftretende Zunahme der im Blut nachweisbaren Trypanosomen festgestellt. Es zeigte sich, daß bei diesem Kranken mit wenigen Ausnahmen jeden 7. Tag eine plötzliche hohe Steigerung etwa von 100—200 auf 1500 im cmm und darauf ein ebenso schnelles Absinken der Zahl der Trypanosomen stattfand. Einige Male trat die Steigerung einige Tage früher ein, nur selten dauerte es etwas länger. Zur Zeit der schnellen Zunahme fanden sich zahlreiche Formen mit zwei Kernen. Gleichzeitig mit der Zahl der Trypanosomen pflegt auch das Fieber anzusteigen. Auch die Zahl der weißen Blutkörperchen steigt gleichzeitig mit der Zahl der Trypanosomen an, erreicht ihren höchsten Stand, 50000 im cmm, aber erst 3 Tage nach jenen, um dann schnell abzusinken. Die Vermehrung betrifft namentlich die großen einkernigen Zellen und die Leukocyten. Diese Beobachtungen sind von großer Wichtigkeit für die Behandlung und die Beurteilung ihres Erfolges. Das Atoxyl ist kein Spezifikum für menschliche Trypanosomiasis in dem Sinne, wie das Chinin für Malaria. Auch verschiedene andere chemische Stoffe blieben ohne Wirkung bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dem Kranken. Auch ein Impfstoff aus abgetöteten Trypanosomen, der von Ratten gewonnen war, die zahlreiche Trypanosomen im Blute hatten, kam zur Anwendung. Durch diese Einspritzungen wurde das Ansteigen der Trypanosomen im Blut meist um einige Tage beschleunigt. Wenn die Einspritzung gerade zur Zeit der Zunahme ausgeführt wurde, gab sie Anlaß zu einem besonders schnellen und hohen Anstieg und einem um so plötzlicheren Abfall. Irgendwelcher Nachteil wurde durch Einspritzungen von 100 Millionen abgetöteter Trypanosomen nicht bewirkt. Gelegentlich erwiesen sich solche Einspritzungen als besonders günstig für den Allgemeinzustand, wofür aber auch andere Umstände in Frage kommen konnten. Durch Einspritzungen von Leukocytenextrakt wurde die Zahl der Leukocyten im Blut regelmäßig stark vermehrt. Heilversuche mit diesem Auszug konnten nicht einwandfrei durchgeführt werden. Die zeitweilige Zunahme der Trypanosomen im Blut steht aller Wahrscheinlichkeit nach nicht im Zusammenhang mit einer Entwicklung der Schmarotzer, wie etwa bei der Malaria, da die Abstände zwischen den einzelnen Gipfeln der Trypanosomenzahlen nicht immer ganz gleichmäßig sind. Die Schwankungen der Zahlen scheinen vielmehr ein Ausdruck des Kampfes zwischen den Abwehrkräften des Körpers und den Angriffskräften der Trypanosomen zu sein. Je empfänglicher das Tier ist, desto kürzer sind die Zeiten zwischen den einzelnen Gipfeln, bei der Ratte können sie schließlich ganz verloren gehen. Die Zunahme der Schmarotzer im Blut kommt zustande durch eine plötzliche, sehr starke Vermehrung. Die Trypanosomen können sich im Laufe von 24 Stunden beim Menschen 3—4 mal teilen, bei Ratten sogar 10 mal. Die Abnahme der Zahl der Trypanosomen wird nicht durch die von ihnen gebildeten Toxine bedingt. Die Abnahme kommt zustande durch massenhaftes Absterben der Trypanosomen und Aufhören der Vermehrung, bedingt durch Gegenwart von Antikörpern im Serum und starke Zunahme der Leukocyten, namentlich der einkernigen. Die zwischen den einzelnen Anstiegen am Leben bleibenden Trypanosomen sind widerstandsfähig gegen die Schutzeinrichtungen des Körpers und nehmen gern die Gestalt kugeliger Körperchen an, namentlich in den inneren Organen.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Fantham, H. B. and **Thomson, J. G.,** Enumerative studies on *Trypanosoma gambiense* and *Trypanosoma rhodesiense* in rats, guinea-pigs and rabbits; periodic variations disclosed. (Proc. of the R. Soc. Series B. Vol. 83. 1911. No. B 563. p. 206.)

Die Untersuchungen wurden unternommen, um festzustellen, ob auch bei Versuchstieren regelmäßige Schwankungen in der Zahl der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Trypanosomen nachzuweisen sind, wie das beim Menschen von Ronald Ross beobachtet ist. Es wurde dazu das *Trypanosoma rhodesiense* von dem Fall von Ross benutzt, sowie ein alter Stamm von *Trypanosoma gambiense*. Es wurden nun tatsächlich auch bei den kleinen Versuchstieren, Ratten, Meerschweinchen und Kaninchen, die gleichen regelmäßigen Schwankungen in der Zahl der Schmarotzer festgestellt. Die Gipfel liegen bei *Trypanosoma rhodesiense* bei Ratten etwa 3—4 Tage und bei *Trypanosoma gambiense* 4—6 Tage auseinander. Die Schwankungen in der Zahl der Trypanosomen sind zurückzuführen auf Schwankungen in der Widerstandsfähigkeit des befallenen Tieres je nach dem Antikörpergehalt seines Serums, sowie weiter auf einen gewissen regelmäßigen Entwickelungskreis der Trypanosomen im Wirbeltier, der ausgezeichnet ist durch die Bildung rundlicher, geißelloser Dauerformen in den inneren Organen.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Fantham, H. B., The life-history of *Trypanosoma gambiense* and *Trypanosoma rhodesiense* as seen in rats and guinea-pigs. (Proc. of the R. Soc. Series B. Vol. 83. 1911. No. B 563. p. 212.)

Trypanosoma gambiense und *rhodesiense* wurden auf Ratten und Meerschweinchen übertragen, um die Entwicklung im Wirbeltier zu beobachten. Bei den Ratten wurden zunächst die langen, dünnen und die kurzen, plumpen Formen beobachtet. Außerdem aber fanden sich die schon früher namentlich von Moore und Breinl erwähnten runden, geißellosen Dauerformen, die besonders dann in den Organen auftreten, wenn die Geißelformen im Blut seltener werden oder fehlen. Diese runden Formen bilden einen Teil des Entwicklungskreises der Trypanosomen im Wirbeltierkörper. Die geißellosen Formen treten in Milz und Knochenmark, sowie in den Lungen in großen Mengen auf. Wenn diese runden Dauerformen in frisches, warmes Blut einer gesunden Ratte gebracht werden, so kann man unter dem Mikroskop das Auswachsen zu Geißelformen beobachten. Umgekehrt konnte auch die Bildung von Dauerformen aus den geißeltragenden Trypanosomen unmittelbar unter dem Mikroskop verfolgt werden. Sie spielte sich im Lauf von 30 Minuten ab. Es fällt dabei zunächst das vordere Ende ab, der Blepharoplast rückt ganz nahe an den Kern heran. Darauf wird auch das hintere Ende des Trypanosomen mit dem Rest der Geißel abgeworfen. Die runden Formen, die aus Chromatin mit einer dünnen Lage Cytoplasma bestehen, umgeben sich mit einer sehr dünnen Kapsel oder Cyste. Diese Formen widerstehen der Mazeration durch Wasser viel länger als die geißeltragenden Schmarotzer. Die Bildung dieser Körper findet besonders in der Lunge statt, von wo sie auf dem Blutwege in Milz und Knochen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mark verschleppt werden. Die runden Formen zeigen verschiedene Größe, da sie aus verschieden großen Trypanosomen hervorgehen und da sie außerdem selbst noch sich teilen können. Die Dauerformen von *Trypanosoma gambiense* und *rhodesiense* sind nicht leicht zu unterscheiden. Auf Ratten verimpft, erzeugen die Dauerformen bei diesen Tieren echte Trypanosomenerkrankungen. Diese geißellosen Formen bilden den Übergang zwischen zwei echten geißeltragenden Trypanosomengeschlechtern. Es ist damit also ein Kreislauf der Entwicklung der Trypanosomen im Wirbeltier nachgewiesen, der dem von Crithidia und Herpetomonas im Darm von verschiedenen Wirbellosen zu vergleichen ist. Diese Dauerformen sind verschieden von den bei den Überträgern, den Glossinen, vorkommenden Entwicklungsstufen. Diese Dauerformen verdienen bei der Behandlung der Trypanosomenerkrankungen ganz besondere Beachtung. Es muß ein Heilmittel gefunden werden, das die Bildung solcher Formen verhindert, oder die schon gebildeten zerstört. W. H. Hoffmann (Berlin).

Hindle, Edward, Degeneration phenomena of *Trypanosoma gambiense.* (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 4. p. 423.)

Verf. untersucht die degenerativen Veränderungen, die in den Trypanosomen nach Behandlung stark infizierter Ratten mit Arsenophenylglyzin auftreten, sowie die, welche die Parasiten im Darm der Zecke *Ornithodorus moubata* erleiden. Er findet in beiden Fällen die gleichen Formen.

Die Beobachtung der lebenden Flagellaten zeigt eine starke Zunahme der Granula, bis die Parasiten zerfallen und von den Leukocyten aufgenommen werden. Gefärbte Präparate lassen im Plasma der Parasiten eine starke Zunahme von Volutin erkennen, das in normalen Trypanosomen nur vereinzelt zu beobachten ist. Das Volutin soll im Kerne durch Degeneration des Chromatins entstehen.

Die Kerne sind manchmal noch erhalten, lange nachdem der übrige Zellkörper, mit Ausnahme der Geißel verschwunden ist. Gelegentlich treten auch abgerundete Parasiten auf.

E. Reichenow (Berlin).

Hindle, Edward, A biometric study of *Trypanosoma gambiense.* (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 4. p. 455.)

Auf Grund von Messungen einer großen Anzahl von Trypanosomen kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß die Annahme von drei verschiedenen Typen bei *Tr. gambiense* richtig ist und daß es sich dabei nicht um willkürlich herausgegriffene Variationen handelt.

E. Reichenow (Berlin).

Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

94233

Darré, Henri et Géry, Louis, Etude anatomo-pathologique des erythèmes trypanosomiasiques. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. III. 1910. p. 728.)

Bekanntlich treten bei der menschlichen Trypanosomiasis Hauterytheme auf. Die Verff. haben die pathologisch-anatomischen Verhältnisse dieser Erytheme näher studiert und kommen zu dem Ergebnis, daß die Trypanosomenroseola keine absoluten Besonderheiten besitzt, sondern in mancher Beziehung der syphilitischen Roseola ähnelt. Nur sind die Erscheinungen der letzteren, insbesondere des papulösen Exanthems viel intensiver ausgesprochen. Es bestehen auch sonst deutliche Unterschiede zwischen den beiden Erscheinungen. Bei der Syphilis sind die entzündlichen Erscheinungen erheblicher, das Bindegewebe und die Gefäßendothelien sind stärker betroffen; die Gefäßwandentzündung hat eine Neigung zur Obliteration des Gefäßes, was bei der Trypanosomiasis nicht der Fall ist.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Nott, Frederick W., Note upon the examination, with negative results, of the central nervous system in a case of cured human trypanosomiasis. (Proc. of the R. Soc. Series B. Vol. 83. 1911. No. B 563. p. 235.)

Es handelte sich um einen durch Atoxylbehandlung geheilten Fall von menschlicher Trypanosomiasis, der an Lungenentzündung plötzlich zugrunde ging. Das Gehirn und Rückenmark wurden sorgfältiger histologischer Untersuchung unterzogen. Es fanden sich keine der für Schlafkrankheit eigentümlichen Veränderungen, weder die eigentümliche Infiltration in den Hirnhäuten und um die Gefäße herum, noch Zeichen von Gliosis. Milz, Leber und Nieren zeigten keine Veränderungen. Der Fall zeigt, daß menschliche Trypanosomiasis heilbar ist, aber nicht, daß die Schlafkrankheit heilbar ist, wenn man als Schlafkrankheit erst denjenigen Zustand bezeichnet, bei dem die Trypanosomen in den Subarachnoidealraum eingewandert sind. Der Fall zeigt weiter die große Bedeutung der frühzeitigen Erkennung und gründlichen Behandlung des Leidens mit organischen Arsenverbindungen. W. H. Hoffmann (Berlin).

Korke, V. T., Some observations on a case of sleeping sickness: coagulation time of blood, albumoses, choline, cerebral sections. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. IV. 1910. No. 3. p. 325.)

Beobachtungen an einem Fall, der mit *Tryp. rhodesiense* (Stephens und Fantham) infiziert war. In den letzten 14 Tagen der Krankheit nahm die stark verminderte Koagulationsfähigkeit des Blutes wieder zu, die Zahl der Leukocyten dagegen ab. In der Cerebrospinalflüssig-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

keit wurde Albumose nachgewiesen, im Blut und Urin dagegen nicht. Ebenso fand sich Cholin in der Cerebrospinalflüssigkeit, dagegen nicht im Blut. Mühlens (Hamburg).

Pettit, Auguste, Sur la transformation lymphoide du foie au cours des trypanosomiases. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 165.)

P. untersuchte zahlreiche, an Trypanosomiasis zugrunde gegangene Ratten und fand in verschiedenen Organen, insbesondere in der Leber, beträchtliche Ansammlungen lymphoider Zellen. Es erscheint ihm wahrscheinlich, daß diese Veränderungen, die zweifellos pathologischer Art sind, durch Trypanosomen verursacht werden, denn es gelang ihm, durch Injektion getrockneter Trypanosomenleiber bereits eine Vermehrung der lymphoiden Zellen auch in der Leber zu bewirken. Die lymphoiden Umwandlungen in den Organen scheinen nichts anderes als eine reaktionelle Gewebshypertrophie zu sein.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Laveran, A., Au sujet de „*Trypanosoma pecorum*“ Bruce. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. III. 1910. p. 718.)

Während Bruce die Ansicht vertritt, daß die unter dem Namen *Tr. dimorphon* und *Tr. congolense* beschriebenen Trypanosomen mit den von ihm bei Rindern in Uganda gefundenen Trypanosomen identisch sind, und vorgeschlagen hat, diesen drei Trypanosomen den gemeinsamen Namen „*Tr. pecorum*“ zu geben, vertritt L. den Standpunkt, daß das *Tr. dimorphon* und das *Tr. congolense* zwei verschiedene Arten darstellen. Er hat nun weiterhin zwei mit *Tr. pecorum* infizierte, von Bruce ihm zugesandte Ratten untersucht und festgestellt, daß das *Tr. pecorum* morphologisch zwar dem *Tr. congolense* sehr ähnelt. Es zeigte sich aber, daß das Serum eines gegen *Tr. dimorphon* und *Tr. congolense* immunen Ziegenbocks sich inaktiv gegen das *Tr. pecorum* erwies. Ein in gleicher Weise immuner Ziegenbock wurde mit *Tr. pecorum* infiziert und erkrankte ebenso schnell wie die Kontrollen. Wenn L. auch seine Untersuchungen noch nicht für abgeschlossen hält, so glaubt er doch, behaupten zu können, daß das *Tr. pecorum* eine besondere Trypanosomenart darstellt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bruce, Sir David, Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and **Mackie, F. P.,** Trypanosome diseases of domestic animals in Uganda. *Trypanosoma uniforme*, sp. nov. (Proc. of the R. Soc. Series B. Vol. 83. 1911. No. B 563. p. 176.)

Bei einigen Ochsen in Uganda fand sich im Blut ein Trypanosoma, das ausgezeichnet war durch die große Gleichförmigkeit aller

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zur Beobachtung kommenden Einzelwesen, und das daher als *Trypanosoma uniforme* bezeichnet wird. Ochsen, Ziegen, Schafe erwiesen sich als empfänglich, während Affen, Hunde, Meerschweinchen und Mäuse unempfänglich sind. Hierin gleicht das Trypanosoma dem *Trypanosoma vivax*, während beide Trypanosomen im Aussehen einige leichte Verschiedenheiten erkennen lassen. Das neue Trypanosoma zeigt lebhafte Beweglichkeit. Es ist vor allem etwas kleiner als *Trypanosoma vivax*. Es mißt zwischen 16 bis 23 Mikren in der Länge und 1,5 bis 2,5 Mikren in der Breite. Das Protoplasma ist klar mit einem feinen wabenförmigen Bau. Der längliche, ziemlich dichte Kern liegt in der Mitte des Zellleibes, die er nicht in der ganzen Breite ausfüllt. Die undulierende Membran ist wenig entwickelt, dagegen findet sich eine gut ausgebildete Geißel von 2 bis 5 Mikren Länge. Die künstliche Züchtung dieser Trypanosomen wurde nicht versucht. Der Überträger des Trypanosomas ist bisher nicht bekannt.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Bruce, Sir David, Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and Mackie, F. P., Trypanosoma diseases of domestic animals in Uganda. *Trypanosoma nanum* (Laveran). (Proc. of the R. Soc. Series B. Vol. 83. 1911. No. B 563. p. 180.)

Dieses Trypanosoma fand sich im Blut von zwei Rindern aus Mpumu. Es unterscheidet sich von *Trypanosoma pecorum* dadurch, daß es auf Affen, Hunde, Ratten und Mäuse nicht übertragbar ist. Auch Meerschweinchen sind unempfänglich dafür. Ochsen und Ziegen sind empfänglich. Versuche an Pferden, Eseln, Maultieren und Kaninchen konnten nicht angestellt werden. Ein Schaf erkrankte nach der Impfung nicht. Im Aussehen ist das Trypanosoma vom *Trypanosoma pecorum* kaum zu unterscheiden. Durch genaue Vergleiche wurde festgestellt, daß das in Uganda neu gefundene Trypanosoma artgleich mit dem 1904 von Balfour im Sudan entdeckten *Trypanosoma nanum* ist, und deshalb dieser Name beibehalten. Züchtungsversuche wurden nicht angestellt. Übertragungen mit *Glossina palpalis* gelangen nicht. Wahrscheinlich ist eine andere Stechfliege der Überträger der Trypanosomen; vielleicht handelt es sich dabei um denselben Überträger wie bei *Trypanosoma pecorum*.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Baldrey, F. S. H., Transmission of surra. (Journ. of trop. vet. Science. Vol. V. 1910. No. 4. p. 595.)

Schweine lassen sich mit Surraparasiten infizieren und zeigen die Parasiten periodisch längere Zeit, ohne krank zu werden. So kommen sie eventuell als wichtige Parasitenträger in Betracht.

Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Foster, J. W., Dourine. (Americ. veter. Review. Vol. 38. 1911. No. 5. p. 604.)

Beschreibung der Dourine (Geschichte, geographische Verbreitung und Symptome). Nichts Neues.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Zwick und **Fischer,** Untersuchungen über die Beschälseuche. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 36. 1910. H. 1. S. 1.)

In der vorliegenden großzügig angelegten Arbeit kommen die Verff. auf Grund ihrer an einem Material von 26 beschälseuchekranken Pferden durchgeführten Untersuchungen zu einer Reihe interessanter Ergebnisse, von denen hier nur kurz auf die wichtigsten hingewiesen werden kann. Beschälseuche und Dourine sind ihrem Wesen nach identische Krankheiten. Die Beschälseuche wird durch Trypanosomen verursacht, die in ihren wesentlichen Merkmalen mit dem *Trypanosoma equiperdum* übereinstimmen. Die Trypanosomen der Beschälseuche sind ebenso wie diejenigen der Dourine auf kleine Laboratoriumsversuchstiere experimentell zu übertragen, außerdem auf Katzen, Hunde und Pferde. Sie erzeugen bei diesen Tieren ein Krankheitsbild, das mit dem der künstlich erzeugten Dourine völlig übereinstimmt. Auch Schafe haben sich für die Infektion empfänglich erwiesen, dagegen blieb diese bei einer Ziege und einem Rinde trotz mehrfacher Wiederholung erfolglos. Die Verbreitung der Beschälseuche geschieht nur durch den Beschälakt, eine Übertragung der Seuche durch Zwischenträger (Stechfliegen) kommt unter natürlichen Verhältnissen nicht in Frage. Die Trypanosomen können bei beschälseuchekranken trächtigen Tieren von der Mutter auf das Junge übergehen. Zum Nachweis der Trypanosomen bei beschälseucheverdächtigen Pferden eignet sich einmal die mikroskopische Untersuchung des Scheiden- und Harnröhrenschleimes sowie des flüssigen Inhaltes der lokalen Hautschwellungen möglichst bald nach ihrer Entstehung und die Blutbouillonkultur, sowie ferner die subkutane oder intraperitoneale Verimpfung des flüssigen Inhaltes der spezifischen Hautschwellungen und entsprechend der Größe der Versuchstiere größerer oder kleinerer Mengen des defibrinierten und zentrifugierten, mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnten Blutes auf weiße Mäuse, Meerschweinchen, Kaninchen und Hunde. Dagegen eignen sich die Agglomeration und das Komplementbindungsverfahren nicht als diagnostische Mittel zur Feststellung der Beschälseuche. Das Serum eines beschälseuchekranken Pferdes und von zwei künstlich infizierten Schafen übte bei weißen Mäusen eine, allerdings nicht ganz zuverlässige Schutzwirkung gegen eine sonst tödliche Infektion mit den Trypanosomen der Beschälseuche und Dourine, dagegen nicht gegen eine solche mit Naganatrypanosomen aus. Durch eine einmalige

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Behandlung mit Arsenophenylglyzin (1 ccm einer Lösung 1:150—1:300) ist es mehrfach gelungen, mit Beschälseuchetrypanosomen infizierte weiße Mäuse dauernd zu heilen. Auch bei Kaninchen und Hunden wurden mit dem Präparat günstige Ergebnisse erzielt. Ein endgültiges Urteil über die Wirkung des Mittels bei Pferden können die Verff. noch nicht abgeben. Haendel (Gr.-Lichterfelde).

Sergent, Edmond et **Sergent, Etienne,** Présence de trypanosomes chez les bovidés en Algérie. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 40.)

Nach dem Vorgange von Knuth, Rauchbaar und Morgenstern haben die Verff. das Blut von 100 Rindern, die geschlachtet wurden, auf Trypanosomen untersucht. 18mal wurde das nicht defibrinierte Blut der Bouillon hinzugesetzt und keine Trypanosomen gezüchtet. Von den übrigen 82 Tieren wurde das Blut zunächst defibriniert und dann der Bouillon zugesetzt. Es gelang ihnen, aus 9 Blutproben Trypanosomen zu züchten, die sie genauer beschreiben. Sie sind 24 μ lang und besitzen außerdem eine lange Geißel. Die Trypanosomen erschienen in der Kultur zwischen 4. und 20. Tag nach der Einsaat des Blutes. Sie ließen sich bis zur 3. Passage fortzüchten. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Delanoë, P., Présence de trypanosomes chez les bovidés en France. (Bull. Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 112.)

D. hat in Frankreich das Blut von Rindern auf das Vorhandensein von Trypanosomen untersucht, was ihm zunächst aus technischen Gründen nicht gelang. Nach Anwendung der von anderen Autoren bereits geübten Technik: Defibrinieren des aufgefangenen Blutes, Mischen mit Bouillon im Verhältnis 1:3 und Stehenlassen bei Zimmertemperatur. konnte er bei 6 von 10 untersuchten Rindern den Trypanosomennachweis liefern. Die Untersuchungen fanden in der 2. Hälfte des Januar statt.

Dem Verf. gelang es, auch in 2. Passage auf den verschiedensten Nährböden die Trypanosomen zu züchten, die nach seinen Angaben typische Struktur der Crithidien zeigen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Behn, Präflagellate Entwicklungsstadien der in deutschen Rindern kulturell nachweisbaren Trypanosomen. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1910. No. 46. S. 899.)

In den Blutbouillonröhrchen gelang es dem Autor, am zweiten Tage nach der Aussaat mit Geißel versehene Trypanosomen nachzuweisen. Es lag daher nahe, nach der direkten Vorstufe dieser Mikroorganismen zu forschen. Als solche bezeichnet Verf. runde,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach Giemsa färbbare Gebilde, die sich durch intensive Blaufärbung des oft alveolär gebauten Protoplasmas und einen oder mehrere, nicht immer gleich große, runde Kerne von rosaroter bis roter Farbe kennzeichnen. Diese Formen liegen teils frei, teils sind sie in Leukocyten eingeschlossen, die durch das Wachstum jener anscheinend gesprengt werden. Ob die besprochenen Gebilde in die weißen Blutkörperchen durch Phagocytose hineingelangen, oder ob sie in den Leukocyten ein Entwicklungsstadium durchmachen, darüber müssen erst weitere Untersuchungen Klarheit verschaffen.

Carl (Karlsruhe).

Behn, Infektion eines Kalbes mit Trypanosomen vom Typus des *Trypanosoma theileri* mittels Blut von Kühen, in denen nur kulturell Flagellaten nachweisbar waren. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1910. No. 50. S. 998.)

Der Autor bringt in der vorliegenden Arbeit die Fortsetzung einer früheren Veröffentlichung (No. 42 ders. Zeitschr.), die sich mit demselben Gegenstand beschäftigt. Verf. nimmt folgendes als bewiesen an:

1. Es gelang, bei einem Kalbe durch intravenöse Injektion von Blut aus vier gesunden Rindern, bei denen kulturell Trypanosomen nachweisbar waren, typische Trypanosomen von zweierlei Formen in der Blutbahn zu erzeugen, von denen zuerst hauptsächlich kleine schlanke, sodann aber auch sehr große, breite Formen beobachtet wurden.

2. Während bei dem betreffenden Kalbe vor der Injektion des Blutes kulturell keine Trypanosomen nachweisbar waren, traten während der Anwesenheit der Trypanosomen in der Blutbahn in angelegten Blutbouillonkulturen Kulturtrypanosomen auf.

3. Beide Beobachtungen sprechen dafür, daß die durch Züchtung in Blutbouillon nachweisbaren Trypanosomen mit Bluttrypanosomen der oben beschriebenen beiden Formen in Zusammenhang stehen.

Der Abhandlung sind vier sehr instruktive Mikrophotogramme beigegeben.

Carl (Karlsruhe).

Reinecke, Eine Trypanosomenkrankheit der Dromedare in Deutsch-Südwestafrika. (Zeitschr. f. Veterinärkunde. Jahrg. 23. 1911. H. 1. S. 1—12.)

R. sind 7 Blutausstriche von Dromedaren aus Deutsch-Südwestafrika übermittelt worden. In 5 Ausstrichen, die aus dem Blut eines verendeten, zweier angeblich kranker und zweier anscheinend gesunder Dromedare gefertigt waren, konnte er Trypanosomen von 18—23 μ Länge und 1,2—2 μ Breite nachweisen. Dieselben zeichneten sich im allgemeinen durch verhältnismäßig lange, freie Geißeln aus.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Hauptkern lag etwa in der Mitte des Körpers, der runde Blepharoblast im hinteren Körperende. Die Frage, ob diese Dromedar-Trypanosomen wirklich als Krankheitserreger oder nur als Nebenbefunde anzusehen sind, ist auf Grund obiger Befunde nicht sicher zu entscheiden. — Zum Schluß gibt R. eine kurze Übersicht über die in der neueren Literatur vorhandenen Aufzeichnungen von Kamel-Trypanosomiasen. Zeller (Gr.-Lichterfelde.)

Swellengrebel, N. H. and Strickland, C., The development of *Trypanosoma lewisi* outside the vertebrate host. (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 3. p. 360.)

Die Verff. untersuchten die Veränderungen von *T. lewisi* in dem Rattenfloh (*Ceratophyllus fasciatus*) und der Rattenlaus (*Haematopinus spinulosus*), sowie in der Wanze (*Acanthias lectularia*) und in einer Zecke (*Ornithodorus moubata*) und vergleichen die beobachteten Formen mit den in Agarkulturen auftretenden. Sie kommen zu dem Ergebnis, daß die Weiterentwicklung in dem Rattenfloh am vollständigsten ist; hier treten Formen auf, die in Kulturen nicht beobachtet werden. Die in der Rattenlaus auftretenden Formen entsprechen ganz den Kulturformen. In der Wanze scheint die Fortentwicklung nur unvollkommen zu sein, während in der Zecke gar keine Entwicklung zu beobachten ist, die Trypanosomen jedoch 6 Tage lang lebend nachzuweisen sind. E. Reichenow (Berlin).

Strickland, C. and Swellengrebel, N. H., Notes on *Trypanosoma lewisi* and its relation to certain arthropoda. (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 4. p. 436.)

Die Ratten in und um Cambridge beherbergen zu 25 Proz. *T. lewisi*. Flöhe der Arten *Ceratophyllus fasciatus* und *Ctenophthalmus agyrtes*, die regelmäßig an infizierten Ratten gefunden wurden, werden als die Hauptüberträger betrachtet. Infektionsversuche mit Flöhen waren zu 16 Proz. positiv, solche mit Rattenläusen, Wanzen, Zecken und Milben (*Gamasus*) negativ. Die Infektiosität der Flöhe wird nicht vererbt. Die Entwicklung der Trypanosomen im Floh wird nicht dadurch beeinträchtigt, daß dieser von einer immunisierten Ratte Nahrung nimmt. E. Reichenow (Berlin).

Swellengrebel, N. H., Normal and abnormal morphology of *Trypanosoma lewisi*, in the blood of the rat. (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 4. p. 459.)

Verf. kommt zu dem Ergebnis, daß für das Vorkommen geschlechtlicher Vorgänge bei *Trypanosoma lewisi* noch keine Anhaltspunkte gefunden sind. Die von Prowazek als geschlechtlich differenzierte Stadien beschriebenen Flagellaten hält er für Degene-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rationsformen. Auch die als Parthenogenesis und als Autogamie (Schilling) gedeuteten Bilder erscheinen ihm nicht überzeugend.

E. Reichenow (Berlin).

Walker, Ernst Linwood, *Trypanoplasma ranae* n. sp. and its life cycle in cultures. (Journ. of med. Research. Vol. 23. 1910. p. 391.)

Verf. züchtete aus dem Darminhalt eines Frosches auf dem Nährboden von Musgrave und Clegg einen Parasiten, der die Eigenschaften des Genus Trypanoplasma (Flagellaten mit länglichem Körper, undulierender, in eine Geißel sich fortsetzender Membran und einer zweiten Geißel am vorderen Ende) zeigte und von ihm als *Trypanoplasma ranae* bezeichnet wird.

Der Parasit ließ sich auf künstlichen Nährböden leicht fortzüchten und zeigte hier alle Formen, wie sie von Schaudinn u. a. als sexuelle Stadien der Trypanosomen und Trypanoplasmen beschrieben sind: plumpe, sich träge bewegende weibliche, schlanke, lebhaft bewegliche männliche Formen, Kopulationsformen, endlich als Ookineten imponierende geißel- und membranlose Formen.

Eine nähere Untersuchung zeigte jedoch, daß es sich hierbei nicht um sexuelle Vorgänge handelte. Die einzelnen Formen erwiesen sich vielmehr abhängig von den äußeren Kulturbedingungen. In jungen Kulturen fanden sich die wohlgenährten „weiblichen Formen", die mit der Erschöpfung des Nährbodens allmählich den schmalen „männlichen" Formen Platz machten. Die Kopulationsformen waren auf spontane Agglutination zurückzuführen, zumal sich auch solche „gleichgeschlechtiger" Individuen fanden. Die „Ookineten" waren als Encystierungsformen zu deuten. Nach diesem Befunde erscheint es zweifelhaft, ob es sich bei den bei anderen Flagellaten beschriebenen Formen um sexuelle Differenzierungen handelt. In manchen Kulturen traten in den Parasiten lichtbrechende Körper auf, die später auszutreten und sich in junge Trypanoplasmen umzuwandeln schienen.

Kurt Meyer (Stettin).

Hesse, Ed., *Trypanoplasma vaginalis* n. sp., parasite du vagin de la sangsue. (C. r. Acad. des Sciences. T. 151. 1910. p. 504.)

H. fand bei Blutegeln, *Hirudo medicinalis* L. und *Aulastomum gulo* Braun, und zwar ausschließlich in den Geschlechtsorganen weiblicher Exemplare ein seiner Ansicht nach bisher nicht bekanntes Trypanoplasma, dessen genaue Beschreibung er gibt. In der Gegend von Grenoble beherbergten die meisten in den Apotheken vorrätig gehaltenen weiblichen Blutegel derartige Parasiten.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jollos, V., Bau und Vermehrung von *Trypanoplasma helicis.* (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 21. 1910. S. 103.)

Nachuntersuchung des von Friedrich (Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Ref. Bd. 45. S. 531) studierten Trypanoplasma aus dem Receptaculum seminis der Weinbergschnecke. J. glaubt, F. eine Anzahl Irrtümer in der Darstellung cytologischer Einzelheiten nachweisen zu können. So sah F. kein Karyosom im Kern, J. weist es nach, fügt allerdings hinzu, daß anhaftendes Chromatin des Außenkerns oft eine unregelmäßige Gestalt des Karyosoms bedinge. Zentriol in letzterem, Mitose des Karyosoms wurde nachgewiesen (nach Fr. Amitose), Kernnatur auch des Blepharoplasten.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Chatten, Édouard et Leger, André, Eutrypanosomes, leptomonas et leptotrypanosomes chez *Drosophila confusa* Staeger (muscide). (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 34.)

Chatton und Alilaire beschrieben in einer früheren Veröffentlichung das gleichzeitige Vorkommen eines Trypanosomas vom Bau des *Tr. dimorphon* und einer Leptomonasart bei *Drosophila confusa* Staeger und ließen es unentschieden, ob es sich um echte Trypanosomen oder um Evolutionsformen der Leptomonas handelt. Die Verff. konnten nun feststellen, daß es sich um zwei scharf zu trennende Parasiten, um Trypanosoma und Leptomonas handelt. Die Trypanosomen finden sich nicht immer; sie wurden z. B. bei einigen Drosophilen vermißt, bei denen Entwicklungsstadien der Leptomonas angetroffen wurden. In dem Entwicklungszyklus der Leptomonas wurden trypanosomenähnliche Formen beobachtet.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Roubaud, M., Précisions rélatives aux phénomènes morphologiques du développement des trypanosomes chez les glossines. (C. r. Acad. des Sciences. T. 151. 1910. p. 1156.)

Die pathogenen Trypanosomen verweilen je nach ihrer Art bei den Glossinen entweder nur vorübergehend im mittleren Darmabschnitt, ohne eine Bedeutung für die Übertragung zu haben, oder sie verursachen eine totale dauernde Infektion des vorderen und mittleren Darmabschnittes mit intestinalen Entwicklungsformen oder die Infektion bleibt dauernd auf den Rüssel beschränkt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Roubaud, E., Influence des réactions physiologiques des glossines sur le développement salivaire et la virulence des trypanosomes pathogènes. (C. r. Acad. des Sciences. T. 151. 1910. p. 729.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Versuche wurden an *Glossina palpalis* mit *Tr. Cazalboui* ausgeführt, das bekanntlich nur in den Speicheldrüsen der Glossinen angetroffen wird. Es zeigte sich, daß Glossinen, die in sehr trockener oder sehr feuchter Luft gehalten werden, sich nur schwer mit den genannten Trypanosomen infizieren, und daß die Virulenz der Trypanosomen durch den veränderten Aufenthaltsort ihrer Zwischenwirte abgeschwächt wird. Es geht daraus hervor, daß von der Beschaffenheit des Speichels der Glossinen Entwicklung und Virulenz der Trypanosomen abhängig ist. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bouet, G., et Roubaud, E., Expériences diverses de transmission des trypanosomes par les glossines. Transmission de „*Trypanosoma dimorphon*“ par *Glossina palpalis, tachinoïdes* et *longipalpis*. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. III. 1910. p. 722.)

Die Verff. fanden, daß die Übertragung des *Tr. dimorphon* sowohl durch die *Gl. palpalis* wie durch die *Gl. tachinoïdes* und *longipalpis* möglich ist. Unter annähernd gleichen Versuchsbedingungen erwies sich die *Gl. longipalpis* am häufigsten infiziert, weniger zahlreich die *Gl. tachinoïdes* und nur ausnahmsweise die *Gl. palpalis*. Die Infektion der Glossinen war stets eine totale. Auf junge Ziegen und Hunde lassen sich die Trypanosomen durch Fliegenstiche leicht übertragen. Verimpfung der intestinalen Trypanosomenformen der Fliegen hatten ein negatives Ergebnis. Teilweise positive Resultate wurden bei Verimpfung des infizierten Fliegenrüssels erzielt. Die Verff. äußern sich auf Grund ihrer Untersuchungen dahin, daß das *Tr. dimorphon* ein typisches Glossinenvirus ist, das durch mehrere Glossinenarten erhalten wird. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Jemma, Über infantile Milzanämie durch Leishmansche Parasiten (Kala-Azar?). (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 100. 1910. H. 5 u. 6. S. 466.)

Verf. beschreibt 7 Fälle einer seit Generationen den italienischen Ärzten bekannten Kinderkrankheit, die von manchen Autoren als „infantiler Kala-Azar“ bezeichnet worden ist. Das ist nach J.s Ansicht nicht berechtigt, denn wenn auch in allen Fällen aus der Milz der Kinder durch Punktion Leishmansche Parasiten gewonnen werden konnten, die denen bei Kala-Azar sehr ähnlich sind, so sind sie doch nicht identisch, auch sind die Symptome der zwei Krankheiten zu verschieden. Diese Milzanämie, hervorgerufen durch Leishmansche Parasiten, ist eine primäre Krankheit, eine Krankheit für sich, sie ist auf Hunde übertragbar.

W. v. Brunn (Rostock).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Basile, Carlo, Sulla leishmaniose del cane e sull'ospite intermedio del kala-azar infantile. (Rendiconti Accad. Lincei. Serie 5. Vol. 19. 1910. p. 523.)

Die Leishmaniosis verläuft beim Hunde unter zwei Formen: einer schweren, die hauptsächlich junge Tiere betrifft und in 3—5 Monaten zum Tode führt und bei der man, wenn auch nur spärlich, Parasiten im Blute findet, und einer abgeschwächten, die bei älteren Hunden vorkommt, nicht zum Tode führt, sondern nur mit gelegentlichen motorischen Störungen in den hinteren Extremitäten und Milzvergrößerung einhergeht und bei der sich die Parasiten nur in Milz Knochenmark und Leber finden.

Auch beim Kala-Azar der Kinder lassen sich eine schwere und eine leichte, in Heilung ausgehende Form unterscheiden. Die Erkrankung des Hundes und der Kinder ist wahrscheinlich identisch. Für die Ausbreitung der menschlichen Erkrankung scheint nur die schwere Form der Hundeerkrankung von Bedeutung zu sein.

Als Überträger sind wahrscheinlich Flöhe anzusehen. In einigen Exemplaren von *Pulex serraticeps*, die von sterbenden Hunden abgenommen waren, ließen sich vereinzelte Leishmansche Körperchen nachweisen. Kurt Meyer (Stettin).

Nicolle, Ch., A propos de la leishmaniose canine en Afrique mineur. (Bull. Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 40.)

Leishmansche Parasiten werden bei Hunden im Sommer zahlreicher gefunden als im Frühjahr, was von Edm. und Et. Sergent in ihrer Arbeit nach Ansicht des Verf. nicht genügend berücksichtigt worden ist. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Sangiorgi, S., Sulla presenza di forme di *Leishmania infantum* (Nicolle) nella pulce (*Pulex serraticeps*) dei cani randagi di Catania. (Pathologica. 1911. No. 53. p. 23.)

In den Flöhen (*Pulex serraticeps*) der in Catania herumirrenden Hunde wurden zahlreiche protozoarische Formen nachgewiesen, die sehr den Entwicklungsformen der *Leishmania infantum* ähneln, welche man auf künstlichen Nährsubstraten beobachtet. Die Zahl, das Aussehen und die Anordnung dieser Gebilde legen die Annahme sehr nahe, daß es sich um im Körper der genannten Insekten sich entwickelnde Leishmansche Parasiten handelt.

Diese Beobachtung spricht für die von Nicolle behauptete Beziehung zwischen der spontanen Leishmaniosis der Hunde und dem Kala-Azar der Rinder. K. Rühl (Turin).

Volpino, G., Infezione sperimentale da *Leishmania infantum* nella cornea del coniglio. (Pathologica. Vol. III. 1911. No. 54. p. 45.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. hat die Hornhaut eines Kaninchens wundgemacht und mit Stücken der Milz eines Kala-Azar-kranken Hundes in Berührung gelassen. Nach 3 Monaten hatte sich eine starke Ceratitis parenchymatosa entwickelt, in welcher Leishmansche Parasiten nachweisbar waren, und welche eine gewisse Ähnlichkeit mit der Orientbeule aufwies.

Dieses Resultat legt dem Verf. die Frage nahe, ob die klinischen und pathologisch-anatomischen Unterschiede, die man zwischen den beiden Leishmaniosen des Menschen beobachtet, nicht die einfache Folge der verschiedenen Virulenz eines und desselben Krankheitserregers oder der verschiedenen Empfänglichkeit der einzelnen Individuen oder Rassen für denselben ist, und ob es sich somit bei den beiden Leishmaniosen nicht um einen und denselben Erreger handelt.

K. Rühl (Turin).

Fergusson, A. R. and **Richards, O.,** Parasitic granuloma. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. IV. 1910. No. 2. p. 151.)

Aus den verschiedensten Ländern sind schon der Orientbeule ähnliche Affektionen beschrieben worden. Unter Beifügung von 4 Tafeln guter Photogramme berichten die Verff. über derartige von ihnen in Ägypten beobachtete papillo- oder granulomatöse Neubildungen, die teils einzeln, teils multipel hauptsächlich an den Extremitäten auftraten. In den mononukleären Infiltrationen des subkutanen Gewebes finden sich meist viele Parasiten vom Typ der *Leishmania tropica.* Mühlens (Hamburg).

Carter, R. Markham, Ulcerating granuloma of the pudenda a protozoal disease. (Lancet 1910. Vol. II. p. 1128.)

Das ulzerierende Granulom der Schamteile ist eine ziemlich seltene Krankheit. Man trifft sie in Britisch-Guinea, auf den südlichen Pazifik-Inseln, in Nordaustralien und Neu-Guinea. Die Krankheit beruht auf einer Protozoeninfektion, u. zw. handelt es sich um einen Parasiten, der wohl in dieselbe Klasse wie der Parasit der Orientbeule gehört. Man findet die Parasiten in großen, geschwollenen Zellen liegend, in denen der Kern nach einer Seite verschoben ist. Das Cytoplasma der infizierten Zelle enthält 15—50 Parasiten, in Gruppen von 15 zu 20 angeordnet, rings um eine homogene Masse, welche aussieht wie die Zoogloeamasse der Leishmania in der Kultur. Geißeln wurden nicht beobachtet. Die Kerne der Parasiten färben sich mit Giemsa tiefrötlichviolett, das Cytoplasma schwachblau; außerdem findet sich meist außerhalb des Parasiten, aber anscheinend noch mit ihm in Beziehung stehend, ein sich schwarzviolett färbender Punkt, dessen Bedeutung unklar ist. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Conor, A. et **Hayat, A.**, Nouveaux faits concernant la fièvre boutonneuse de Tunisie. (Bull. Soc. de Path. exot. T. III. 1910. p. 769.)

Beschreibung weiterer Fälle einer sonst in Tunis nicht bekannten Krankheit, deren Hauptzeichen plötzlich einsetzendes Fieber, allgemeines Unwohlsein und ein nach einigen Tagen auftretender Hautausschlag sind. Letzterer hat ein ganz besonderes Aussehen, weshalb die Verff. der Krankheit die Bezeichnung „tunisches Beulenfieber" beigelegt haben. Die Prognose ist durchaus günstig, Heilung erfolgt verhältnismäßig schnell.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Letulle, Maurice et **Nattan-Larrier, L.**, Etude histologique du bubon climatérique. (Bull. Soc. de Path. exot. T. III. 1910. p. 755.)

Histologische Untersuchung einer wenig bekannten und unter dem Namen „Bubon climatérique" beschriebenen Drüsenentzündung.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Tedeschi, A. und **Napolitani, M.**, Experimentelle Untersuchungen über die Ätiologie des „Sommerfiebers". (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. H. 3. S. 208.)

Das Sommerfieber ist in der Poebene sehr verbreitet, namentlich wird das Militär sehr durch die Erkrankungen geschädigt. Es tritt bei gesunden Personen plötzlich auf, die Temperatur steigt bis 40,5. Außer dem Fieber sind Organveränderungen nicht festzustellen. Nach 3 Tagen ist das Fieber wieder weg. Die Verff. konnten feststellen, daß das Sommerfieber mit dem in Dalmatien vorkommenden Pappatacifieber vollkommen identisch ist. Wie die österreichischen Forscher, so konnten auch die Verff. eine Übertragung der Krankheit durch Einimpfen von Serum Kranker auf Gesunde bewerkstelligen. Ebenso fanden sie, daß es die Pappatacifliege, *Phlebotomus Pappatacii*, ist, die die Krankheit von Kranke auf Gesunde überträgt.

Dieterlen (Mergentheim).

Wakeling, T. G., On fever caused by the bite of the sand-fly (*Phlebotomus Pappatassi*). (Brith. med. Journ. 1910. Vol. II. p. 1115.)

Besprechung des Pappatacifiebers; von vorwiegend klinischem Interesse.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Legendre, J., Dengue et stegomyia. (Bull. Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 26.)

L. berichtet über eine Dengue-Epidemie in Hinterindien (Hanoï), die mehrere Monate geherrscht hat. Die Krankheit beginnt mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Frostgefühl und hoch einsetzendem Fieber, Rötung des Gesichts und der Augenbindehäute, Kopf- und Rückenschmerzen. Die Zunge zeigt einen grünlich-gelben Belag, es besteht Übelkeit, zuweilen auch Erbrechen. Am 3. bis 4. Tage beginnt die Genesung. Die Krankheit herrscht hauptsächlich in den warmen Monaten und nimmt in der kühleren Jahreszeit ab. Verf. nimmt nun an, daß durch Mücken und zwar durch Stegomyia die Verbreitung des Krankheitsvirus stattfindet. Diese Mücke ist gerade zu der Zeit, wo Dengue epidemisch herrscht, sehr zahlreich vorhanden. Den experimentellen Nachweis, daß tatsächlich die Stegomyia das Virus überträgt, hat er nicht erbracht. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Jarussow, Sergius, Eine Reinfektion beim Rückfallfieber und ihr Einfluß auf den Verlauf der Krankheit. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 72. 1911. S. 159.)

In der im Jahre 1908 vom Verf. in Moskau beobachteten Rekurrensepidemie stellen ungefähr $^1/_8$ aller Erkrankten Reinfizierte dar. Bei der Reinfektion verlief die Krankheit in der Mehrzahl der Fälle mit nur einem Anfall. Die Anfälle waren bei der Reinfektion kürzer, die Apyrexien dagegen länger. Die Durchschnittsdauer der Krankheit bei Reinfizierten war infolge des häufigen Verlaufs mit nur einem Anfall zweimal so kurz als die bei Ersterkrankten. Die Frist bis zu einer Reinfektion schwankte in weiten Grenzen; die geringste Dauer betrug 37 Tage. Im höheren Alter schien die Durchschnittsdauer der Reinfektionsfrist länger zu sein als im jüngeren. Wahrscheinlich hat weder die Dauer der Reinfektionsfrist noch die Zahl der Anfälle der ersten Erkrankung irgendwelchen Einfluß auf die Intensität der Reinfektion, sofern sie durch Schwankungen des Prozentgehaltes der Fälle mit nur einem Anfall ausgedrückt ist. Der verschiedene Verlauf der Reinfektion hängt aller Wahrscheinlichkeit nach von den individuellen Verschiedenheiten der Erkrankten ab. Im höheren Alter verlief die Reinfektion häufiger mit nur einem Anfall als im jüngeren. Bei der Beurteilung der Schwere einer Epidemie, ebenso bei therapeutischen Beobachtungen an Rekurrens ist nach Ansicht des Verf.s nur dasjenige Material zu berücksichtigen, das keine Fälle von Reinfektion enthält. In Anbetracht der Möglichkeit einer Reinfektion wurden die Kranken auf den Rekurrensabteilungen nicht länger als 14 bis 15 Tage nach dem ersten und 17 Tage nach den nächsten Anfällen gelassen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Christian, H. A., Observations on the spirilla of relapsing fever. (Arch. of internal Med. Vol. 7. 1911. No. 1. p. 1.)

Die Spirillen eines Rekurrenskranken konnten auf Affen und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

weiße Ratten verimpft werden, es traten aber keine Rückfälle auf, bei den Ratten erschienen sie schon nach 24 Stunden im Blut, und verschwanden nach 218; auch ging die Impfung erst nach Affenpassagen an. (Europäisches Rekurrens nach Darling.)

Georg Mayer (München).

Nattan-Larrier, L., L'hérédo-contagion des spirilloses. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 266.)

Die Untersuchungen des Verf. ergaben, daß die Rekurrensspirillen von der Mutter auf den Fötus übergehen können. Diese Übertragung ist jedoch anscheinend nicht konstant; sie konnte nur in 80 Proz. der Fälle beobachtet werden. Die Zahl der Spirochäten, die das Plazentargewebe durchdringen, ist immer gering. Die Virulenz der zum Fötus gelangenden Spirochäten scheint nicht abgeschwächt zu sein. Die fötale Infektion tritt nach Ansicht des Verfs leichter ein, wenn die mütterliche Infektion schwer und von längerer Dauer ist. Tritt zu Beginn der Schwangerschaft Infektion der Mutter ein, so ist die Infektion des Fötus meist so stark, daß sein Absterben die Folge ist. Über Immunität des Fötus und Art und Weise der Passage der Spirochäten durch die Plazenta will Verf. später berichten.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bergey, D. H., Studies on spirochaetal infections. (Univ. of Penns. Med. Bull. Vol. XXIII. 1911. No. 11. p. 617.)

Mäuse und weiße Ratten können leicht mit der Dutton- oder Koch schen Varietät der Rückfallfieberspirochäte infiziert werden. Die Tiere bekommen zwei oder mehr Fieberanfälle; mit der Zahl der Anfälle läßt die Stärke des Fiebers nach. Im zirkulierenden Blut finden sich die Spirochäten am häufigsten zwischen dem 4. oder 5. Tag nach der Infektion. Ein Tier, das eine Infektion überstanden hat, ist meist gegen eine folgende immun. Das Serum von immunisierten Tieren besitzt, sofern es zugleich mit der Infektionsdosis eingespritzt wird, schützende Eigenschaften. Das Serum von Tieren, die die Infektion überstanden haben, zeigt parasitotrope, agglutinative und parasitozide Eigenschaften. Das rasche Verschwinden der Parasiten aus dem Blute scheint von der Wirkung der parasitotropen und -ziden Substanzen im Serum herzukommen.

Dieterlen (Mergentheim).

Gézony, L., Die Infektionswege und natürliche Immunität bei Spirochätosen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 535.)

Bezüglich der Infektionswege bei Spirochätosen haben die Versuche des Verfs folgende Resultate geliefert: Die perkutanen In-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fektionsversuche haben die Angaben Manteufels bestätigt, die Infektion auf perkutanem Wege ist möglich; Verf. hat sich dabei genau an die von Manteufel angewandte Technik gehalten. Auch die Schleimhäute des Verdauungskanals haben sich für Spirochäten als permeabel erwiesen. Ferner wurde festgestellt, daß die Konjunktiva von Mäusen auch für Rekurrensspirochäten passierbar ist. Für diese Spirochäten wurde auch nachgewiesen, daß sie durch die intakten Schleimhäute der Genitalien gehen.

Die Untersuchungen über Immunität bei Spirochätosen haben ergeben, daß die Leukocyten bei der natürlichen Immunität eine große Rolle spielen. Dabei scheint es sich allerdings nicht um Phagocytose zu handeln, sondern mehr um eine Abtötung bzw. Schädigung der Spirochäten durch einen Stoff, den die Leukocyten auf den Reiz der Spirochäten abgeben. Dabei sind die Leukocyten derjenigen Tiere, wie z. B. Tauben, die für Spirochäteninfektion nicht empfänglich sind, bedeutend stärker spirillozid, als diejenigen von Tieren, die leicht infiziert werden, wie z. B. Maus und Meerschweinchen.

Dieterlen (Mergentheim).

Hoerauf, Wilhelm, Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Pferdesterbe. (8°. 120 S. Inaug.-Diss. von Bern. Bad Wildungen 1910.)

Die Untersuchungen wurden im Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg angestellt und zeigen, daß die Sterbe ungefähr vom 20° N. Br. bis 35° S. Br. herrscht. Sie bevorzugt tiefe und feuchte Lagen und hält sich an Flußläufe und Seen. Lagen mit Höhenklima enthalten oft sterbefreie Plätze. Zeitlich fällt das Auftreten der Sterbe gewöhnlich mit der Regenzeit zusammen.

Das Virus der Sterbe ist unbekannt, jedoch wurde soviel erforscht, daß der Infektionsstoff filtrierbar ist. Die Übertragung der Krankheit durch Impfen von Tier zu Tier gelingt leicht. Durch Fäulnis findet eine Vernichtung des Virus nicht statt, ebensowenig bei Zusatz bis zu 3 Proz. Phenol.

Die Krankheit tritt auf mit Symptomen der schweren Septikämie mit allgemeinen und örtlichen Erscheinungen. Diese bestehen in Fieber, allgemeiner Körperschwäche, pumpender Atmung, Schwellung des Kehlganges, der Augengruben, der Unterhaut am ganzen Körper wie der Gliedmaßen.

Eine medikamentöse Behandlung der Krankheit ist bisher aussichtslos geblieben, und eine absolute Immunität bringt auch das Überstehen der Krankheit nicht mit sich, höchstens eine kürzere oder längere Widerstandsfähigkeit gegen spontane Neuinfektionen.

Die künstlichen Immunisierungsversuche konnten also keinen besonderen Erfolg versprechen; es gelingt nur, eine relative Resistenz

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

durch Behandlung der Tiere mit Mischungen von Immunserum und gleichzeitiger Behandlung mit hochinfektiösem Virus hervorzubringen.

Vorläufig bleiben zur Bekämpfung der Sterbe nur folgende Maßnahmen:

Allgemeine seuchenpolizeiliche Maßnahmen, wie Anzeigepflicht usw., Belehrung über Symptome und Schutz.

Verbringen der Tiere in der Gefahrzeit auf sogenannte „Sterbeplätze", d. h. sterbefreie Plätze.

Immunisierung der Tiere mit einwandfrei hergestelltem und staatlich kontrolliertem Impfstoff.

Differentialdiagnostisch ist Piroplasmose zu bedenken, die sich durch ikterische Verfärbung der Schleimhäute unterscheidet und häufig mit Sterbe vereinigt vorkommt.

50 Arbeiten über die Sterbe sind namhaft gemacht.

E. Roth (Halle a. S.).

Theiler, Arnold, A fever in horses simulating horse-sickness. (Veterinary Journ. 1910. p. 587.)

Vorliegende Arbeit ist aus dem „Transvaal agricultural Journal" entnommen. Verf. beschreibt eine Krankheit der Pferde in Transvaal, die große Ähnlichkeit mit der Pferdesterbe besitzt, sich aber hauptsächlich dadurch von ihr unterscheidet, daß die Tiere der Krankheit nicht erliegen. Verf. hat die Krankheit mit dem Namen „ephemeral fever" belegt. Der Erreger der Krankheit konnte bis jetzt nicht festgestellt werden. Durch Verimpfung von Blut und Serum kranker Tiere an gesunde läßt sich die Krankheit übertragen. Selbst wenn das Blut konserviert wird, behält es noch lange seine Infektiosität. Auch das filtrierte Serum überträgt die Krankheit.

Dold (Gr.-Lichterfelde).

Theiler, Arnold, The susceptibility of the dog to African horse-sickness. (Journ. of compar. Pathol. and Therapeutics. Vol. XXIII. 1910. Part. 4. p. 315.)

Th. berichtet über weitere Versuche, welche entgegen den Einwänden von MacFadyean die Empfänglichkeit des Hundes für die afrikanische Pferdesterbe dartun sollen. Von 4 Hunden, welche subkutan mit je 10 ccm einer filtrierten Virusverdünnung (1 : 10) infiziert wurden, zeigten alle typische Pferdesterbereaktionen. Einem Hund wurde während der Reaktion Blut entzogen, und 2 ccm davon wurden subkutan einem Pferde injiziert; dieses Pferd erkrankte und starb an Pferdesterbe. 2 weitere Hunde, welche subkutan mit je 5 ccm einer filtrierten Virusverdünnung (1 : 5) infiziert wurden, zeigten ebenfalls typische Pferdesterbereaktionen; einer davon starb

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und bot bei der Obduktion alle die für Pferdesterbe charakteristischen Läsionen. Auch hier wurde die Krankheit durch 2 ccm des dem Hunde während der Reaktion entzogenen Blutes auf ein Maultier übertragen, an der das Tier einging. Weiterhin wurden 7 Hunde mit dem Blut eines pferdesterbekranken Hundes infiziert, und alle zeigten typische Pferdesterbereaktionen. Ein mit nur 0,001 ccm Blut infizierter Hund erholte sich wieder von der Infektion; aber durch 2 ccm seines Blutes konnte ein Pferd wieder mit tödlich endender Pferdesterbe infiziert werden. Bei dem letzterwähnten Hunde handelte es sich um ein Pferdesterbevirus der 29. Hundegeneration. Th. hält es selbst bei dem unsichtbaren Virus der Pferdesterbe für ausgeschlossen, daß nach der 30. Generation noch einer der ursprünglich übertragenen Mikroorganismen persistieren könnte. Verf. verteidigt sich schließlich gegen den methodischen Einwand Mac Fadyeans, daß die intrajugulare Injektion großer Virusmengen (der 100fachen Pferde krankmachenden Dosis) in Hunde nicht zur Entscheidung der Frage, ob der Hund unter natürlichen Verhältnissen das Pferdesterbevirus beherberge oder nicht, herangezogen werden könne.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Mac Fadyean, Sir John, Note regarding the preceding article. (Journ. of compar. Pathol. and Therapeutics. Vol. XXIII. 1910. Part. 4. p. 325.)

Erwiderung auf Theilers vorstehende Arbeit. Mac Fadyean hält seine früheren Einwände gegen die Theilerschen Versuche aufrecht. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Kuhn, Philalethes und **Kuhn, Ernst,** Ergebnisse von Pferdesterbeimpfungen an Hunden. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 8. 1911. S. 665.)

Die Pferdesterbe ist durch Verimpfung und Verfütterung des Virus auf Hunde übertragbar. Die Schwere der Infektion ist abhängig von der Virulenz des Virus, von der Empfänglichkeit des einzelnen Tieres und von der Entnahmezeit. Das nach dem Höhepunkt der Erkrankung entnommene Blut nimmt infolge des Auftretens von Immunstoffen an Virulenz immer mehr ab. Eine voraufgegangene Staupeerkrankung verleiht den Hunden wahrscheinlich eine größere Widerstandsfähigkeit gegen die Pferdesterbe.

Die Galle der sterbekranken Hunde übt auf das Virus einen schädigenden Einfluß aus, andererseits scheint bisweilen die Galle einen beschleunigenden Einfluß auf die Infektion auszuüben.

Es gelingt, von immunen Hunden durch Hochtreiben ein Serum zu gewinnen, das erhebliche Schutzwirkung ausübt, die etwa 4 Wochen andauert. Auch Heilwirkung übt das Serum aus. Die Immunisierung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

trächtiger Hündinnen bewirkt Immunität der Jungen. Diese Beobachtung zeigt die Möglichkeit, allmählich einen Stamm immuner Pferde heranzuzüchten.

Durch den endgültigen Nachweis der Übertragbarkeit der Pferdesterbe auf Hunde wird der Gedanke Theilers wieder nahegerückt, daß verwandte Tiere in Südafrika ebenfalls empfänglich sind und bei der Verbreitung der Krankheit eine Rolle spielen. In erster Linie wäre an die Schakale zu denken. Vielleicht ergeben sich hieraus Fingerzeige für die Bekämpfung der Seuche.

Kurt Meyer (Stettin).

Garin, Ch., La dysenterie amibienne autochtone. (Lyon médical. 1911. No. 1. p. 21.)

Richtige endemische Amöbenruhr ist bisher berichtet einmal aus Kiel. Palermo, Wien, einige Fälle in Berlin 1896 und einer dort 1904, außerdem je 1 in Paris und Marseille 1907. In Lyon wurde 1910 die schwere, typische Form bei einer 40jährigen Frau beobachtet, welche keinen Verkehr mit Personen aus Kolonien hatte und die Stadt nie verlassen hatte. Im Stuhl massenhaft sehr bewegliche Amöben, mit 6—30 Sporocyten, welche Kernsubstanz besaßen. Die Amöben hatten im Katzendarm das gleiche Aussehen wie im menschlichen Stuhl, nur schlossen sie häufiger rote Blutkörperchen ein. Die Virulenz für junge Katzen war hoch, dieselben gingen in weniger als 1 Monat ein. Nach Eingabe von 15—20 ccm Ruhrstuhl erkranken 2 Katzen am 9. und 11. Tag mit dysenterischen Entleerungen, blutige Stühle vier bis fünfmal in der Stunde, Tod in 24 Tagen, ebenso bei Verimpfung von Katzenruhrstuhl Tod in 28 Tagen. Infektion mit Milch, welche 14 Tage getrockneten Katzenruhrstuhl beigemischt erhielt, ließ nach 12 Tagen Blut und Amöben im Stuhl erscheinen, Tod am 17. Tag. Die Darmveränderungen, hauptsächlich am Blinddarm und unteren Mastdarm, bestehen in rötlichem, festhaftendem Exsudat, darunter ödematöse, verdickte Schleimhaut mit kleinen, ziemlich tiefen, roten Geschwüren. Georg Mayer (München).

Martini, Über einen bei amöbenruhrähnlichen Dysenterien vorkommenden Ciliaten. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 67. 1910. H. 3. S. 387.)

Im Gouvernementslazarett Tsingtau fand Martini im diffus blutig gefärbten Darmschleim eines Darmkranken, dessen geformter Stuhl mit stellenweise blutig-schleimigen Auflagerungen die Vermutung einer Amöbenruhr erwecken konnte, Gebilde, welche sich mit amöbenähnlichen Bewegungen zwischen Blut- und Epithelzellen schwerfällig hindurchzwängten und in ihrem Innern nicht selten Blutzellen führten. Es wurde zunächst Amöbenruhr angenommen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Am gleichen Tage fand M. bei einem andern Kranken die gleichen Parasiten und stellte sie als Ciliaten, anscheinend der Gattung *Uronema*, fest, die als Darmparasiten des Menschen noch nicht beschrieben waren. Sie fanden sich auch noch bei 2 weiteren Kranken, bei welchen Amöben und Ruhrbakterien fehlten. Die 4 Kranken genasen nach 11—18 Tagen auf die übliche Amöbenruhrbehandlung.

Die Untersuchung im lebenden Präparat mit Kochsalzlösung ergab ein länglich ovales Infusorium, das schlanker und weniger starr als *Balantidium coli* war, mit dem seine schnellen Bewegungen viel Ähnlichkeit aufweisen. Das vordere Ende war etwas spitzer, das hintere abgerundet. Mit dem spitzen Ende voran wurden stete, eilige Vorwärtsdrehungen ausgeführt; nur bei engen Kanälen zwischen Erythro- und Leukocyten wand es sich rückwärts. Die größte Länge schwankte zwischen 0,03 bis 0,043 mm und in gleicher Weise die größte Breite zwischen 0,011 und 0,015 mm. Das Verhältnis war also etwa 3 : 1. Der Parasit ist von Geißeln umgeben, am dichtesten am Vorderkörper; hinten steht eine Endgeißel, länger und dicker als die anderen. Beim Absterben zeigen sich im Innern des Ciliaten 3 stärker lichtbrechende Längsstreifen. 4 Abbildungen geben eine gute Vorstellung aller dieser Verhältnisse.

Die Parasiten können sich auch außerhalb des Körpers in Flüssigkeiten längere Zeit lebendig erhalten; das eröffnet die Aussicht, ihre Weiterverbreitung unter Menschen zu verstehen.

Schill (Dresden).

Smith, Theobald, Intestinal amebiasis in the domestic pig. (Journ. of med. Research. Vol. 23. 1910. p. 423.)

Bei einer Schweineseucheepidemie, die nur Ferkel betraf, wurden im Dickdarm neben Hogcholerabazillen Amöben gefunden und zwar sowohl im Darminhalt wie im ulzerierten und nekrotischen Gewebe. Durch Verfütterung von Hogcholerabazillen ließen sich Enteritiden erzeugen, bei denen ebenfalls Amöben gefunden wurden. Verf. schließt daraus, daß die Amöben normalerweise im Darm vorkommen und sich unter pathologischen Verhältnissen vermehren und in die erkrankte Schleimhaut eindringen. Das intakte Epithel vermögen sie nicht zu durchdringen.

Durch ihre invasiven Eigenschaften unterscheiden sie sich von der *Entamoeba coli* des Menschen. Von der von Walker im Darm der verschiedensten Haustiere gefundenen *Amoeba intestinalis* unterscheiden sie sich morphologisch vor allem durch das Fehlen des großen Nukleolus, sowie dadurch, daß sie sich nicht auf künstlichen Nährböden züchten lassen. Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hartmann, M., Über eine neue Darmamöbe, *Entamoeba testudinis* n. sp. (Memorias do Instit. Oswaldo Cruz. T. II. 1910. No. 1. p. 3.)

In den Entleerungen einer *Testudo graeca* wurde eine ziemlich große echte parasitäre Form der Gattung Entamoeba gefunden, die beschrieben und durch gute Abbildungen erläutert wird. Als sichere Arten der Gattung Entamoeba können bisher nur folgende gelten: 1. *Entamoeba muris* Grassi; 2. *E. buccalis* Prowazek (1904); 3. *E. coli* Loesch, em. Schaudinn (1904); 4. *E. histolytica* Schaudinn (1904); 5. *E. ranarum* Grassi; 6. *E. tetragena* Viereck; 7. *E. blattae* Bütschli und 8. *E. testudinis* Hartmann. Mühlens (Hamburg).

Couvy, L., Scorbut et béribéri à Akjoucht (Mauritanie). (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. III. 1910. p. 745.)

Beschreibung einer Skorbut- und Beriberiepidemie unter der weißen und Eingeborenenmannschaft in der Garnison Akjoucht. Während die weißen Soldaten nur an Skorbut erkrankten, wurde bei den Eingeborenen Skorbut und Beriberi beobachtet.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Leger, André, Notes au sujet d'une épidémie de béribéri sur les hauts plateaux de Madagascar. (Bull. Soc. Pathol. exot. T. III. 1910. p. 751.)

Beschreibung einer Beriberiepidemie in einem Gefängnis auf dem Hochplateau Madagaskars, wo sonst bisher Beriberi noch nicht beobachtet worden ist. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Sorel, F., Quelques notes sur une épidémie de béribéri à la Côte d'Ivoire. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. III. 1910. p. 742.)

S. beobachtete an der Elfenbeinküste von Westafrika eine Beriberiepidemie in einer Gegend, in der sonst auch Beriberi endemisch vorkommt. Diese Epidemie ist insofern von Interesse, als den Eingeborenen Reis völlig unbekannt ist. Die Krankheit begann gewöhnlich mit Darmstörungen, die Verf. darauf zurückführt, daß 75 Proz. der Bevölkerung — wahrscheinlich wegen ihrer Gewohnheit, Erde zu essen — Nematoden beherbergen. Die Beriberiepidemie ist durch Nahrungsmangel infolge von Kriegsunruhen hervorgerufen worden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Glogner, M., Die Ätiologie der Beri-Beri und die Stellung dieser Krankheit im nosologischen System. (77 S. Leipzig [J. A. Barth] 1910. Pr. 2,50 M.)

Der Verf. verfügt über ein sehr großes, während 15jähriger

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tätigkeit in Niederländisch Indien gesammeltes Beobachtungsmaterial. In der vorliegenden Schrift entwickelt er seine Anschauungen über das Wesen der Beri-Beri, die sich kurz in folgenden Sätzen zusammenfassen lassen: Die Beri-Beri sei keine Krankheit sui generis und habe keinen spezifischen Erreger bzw. Ursache. Sie ist weder eine Infektions- noch eine Intoxikationskrankheit. Anatomisch und klinisch gehöre sie zur europäischen Neuritis peripherica und ebenso ätiologisch. Und zwar zwinge zu der letzteren Annahme das auffallende Zusammentreffen bzw. die Entstehung der Beri-Beri nach Infektionskrankheiten, so insbesondere nach Malaria und infektiösen Darmkrankheiten. Beri-Beri sei demnach wie die periphere Neuritis eine Nachkrankheit, und zwar meist die Folge von Malaria. Diese Theorien sucht der Verf. namentlich durch das Übereinstimmen von epidemiologischen Beri-Beri- und Malariakurven in verschiedenen Gegenden Niederländisch-Indiens zu beweisen. Alle anderen Beri-Beri-Theorien werden von Glogner glatt verworfen. So sagt er z. B., daß für die Reistheorie „niemals auch nur der Schein eines Beweises“ angeführt worden sei. Aber nicht allein dieserhalb werden die auf einer nicht ungeschickten Kombination von epidemiologischen Beobachtungen beruhenden Anschauungen des Verf. von mehr als einer Seite Widerspruch finden, wenn auch nicht bezweifelt werden soll, daß die genannten Infektionskrankheiten eine Prädisposition für Beri-Beri schaffen bzw. latente Beri-Beri zum Ausbruch bringen können. Mühlens (Hamburg).

Tanaka, Beitrag zur Kenntnis der Entstehungsweise der Herzhypertrophie bei der Beri-beri-Krankheit. (Wien. klin. Wochenschr. 1910. No. 48. S. 1710.)

Die bei Beri-Beri so häufig beobachtete Herzhypertrophie betrifft nach den Untersuchungen des Autors nicht so häufig, als meist angenommen wird, das linke Herz. Unter 15 Fällen, die er konstatierte, wiesen 9 ausschließlich an der rechten Kammer, 6 gleichzeitig an beiden Hypertrophie auf. Unter den genannten 9 Fällen waren 3 Säuglinge, die von ihrer Beri-beri-kranken Mutter gestillt waren. In einem näher geschilderten Falle erwies sich bei dem wenige Stunden nach der Geburt verstorbenen Kinde ebenfalls nur das rechte Herz hypertrophisch. Es muß demnach angenommen werden, daß das Beri-Beri-Gift im Mutterkörper die Placenta passiert und Hypertrophie des Herzens und Veränderungen der peripheren Nerven beim Fötus verursacht. T. ist mit Yamagiwa der Ansicht, daß eine Kontraktion der Wände der Pulmonalarterien, auf die das Beri-Beri-Gift vorzugsweise wirken dürfte, für die Entstehung der Hypertrophie des rechten Ventrikels bei Beri-Beri verantwortlich gemacht werden muß. Auch die Hypertrophie des linken Ventrikels, die seltener in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Betracht kommt, dürfte infolge allgemeiner Blutdruckerhöhung im großen Kreislauf durch eine Zusammenziehung der Wände der peripheren Arterien entstehen. Ob die regressiven Veränderungen, die an den Muskelgruppen der gelähmten Körperstellen angetroffen werden, als nervöse Atrophie oder als Folge lokaler Anämie durch Verengerung der peripheren Arterien anzusehen sind, läßt sich noch nicht entscheiden. Hetsch (Berlin).

Babes, V., Note sur la variété noire du pied de Madura. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 73.)

Der Parasit der gelben Varietät des Madurafußes, einer Streptothrichose, ist besser bekannt als der der schwarzen. Die Züchtung der letzteren gelingt schwerer als die der gelben. B. hat die schwarz wachsenden Parasiten näher studiert; er hält sie für Parasiten sui generis, die zwar Aktinomyces ähneln, aber doch in verschiedenen Punkten von ihnen scharf zu trennen sind.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde.)

Mayer, Martin, Über Einschlüsse der Erythrocyten bei Verruga peruviana. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 56. 1910. S. 309.)

In einigen Blutpräparaten von an Verruga peruviana Leidenden fand Verf. in den roten Blutkörperchen Einschlüsse, die bei Manson-Färbung dunkelblaugrau, bei Giemsa dunkelrot erschienen. Die Gebilde sind von verschiedener Form. Einmal sind es kleine, unregelmäßige Punkte, die einzeln oder in kleinen Häufchen in den Erythrocyten liegen, dann wieder haben sie Diplokokken oder Stäbchenform. Eine Protoplasma- und Kernsubstanz läßt sich an den Einschlüssen nicht unterscheiden.

Dieterlen (Mergentheim).

Brazil, Vital, Rhachidelus Brazili. (Sociedade scientifica de S. Paulo. Typogr. Brazil. 1910.)

Unter den 1908 vom Institut Butantan bei S. Paulo an das Britische Museum zur näheren Bestimmung gesandten Schlangen befand sich ein ungiftiges, dunkelgraues, fast schwarzes, $1\,^1/_2$ m langes Exemplar, das Boulenger als bis dahin noch nicht beschrieben bezeichnete und dem er obigen Namen gab. Es ist ein nächtiges Tier, versteckt sich geschickt und wird deshalb selten gefunden. Mit der Zeit gelang es Brazil, mehrere, selbst bis 2,35 m lange lebende Exemplare für sein Institut zu erhalten. Er hatte bemerkt, daß sie sich ausschließlich von anderen Schlangenarten ernähren, auch den giftigen, z. B. *Lachesis lanceolatus* und *alternatus* (Jararáca und Urutú), *Crotalus terrificus* (Klapperschlange), gegen deren Gift sie unempfänglich sind, und sie scheinen ihm sehr nützlich zur Ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tilgung derselben zu sein. Er ließ sie in seinem Institut solche angreifen und beobachtete, wie der Rhachidelus sich an irgendeinem Teil des Gegners festbeißt, ihn durch schnelle Umwindung zu erdrücken sucht, wobei er selbst ein oder zweimal gebissen wird, und ihn schließlich durch Beißen des Kopfes und Halses tötet. Er verschlingt ihn dann vom Kopfende aus. Die Verdauung ist eine vollständige und nur die Schuppen finden sich in den Entleerungen erhalten. Florence (Dresden).

Scheben, L., Zwei Pseudogifttiere aus Deutsch-Südwestafrika; *Chalia maledicta* n. sp. genannt „Grasschlange", *Lygosoma sundevalli* genannt „Springschlange". (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1910. H. 22. S. 697.)

Die beiden von den Eingeborenen für „Giftschlangen" gehaltenen Tiere sind harmlos. *Chalia maledicta* ist eine Psychidenraupe, *Lygosoma sundevalli* eine Eidechsenart. Die letztere soll nach Ansicht der Eingeborenen in getrocknetem Zustande ein unfehlbares Universalheilmittel gegen Vergiftungen durch Schlangenbiß sein.

Mühlens (Hamburg).

Brady, G. St., On some species of cyclops and other entomostraca collected by Dr. J. M. Dalziel in Northern Nigeria. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. IV. 1910. No. 2. p. 239.)

Beschreibungen mit vielen Abbildungen auf 3 Tafeln.

Mühlens (Hamburg).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Valerio, J., La prova della deviazione del complemento nella malaria. (Riforma medica. 1911. No. 5. p. 118.)

Schlußfolgerungen:

1. Mit syphilitischem Antigen fiel die Wassermannsche Reaktion bei frischer Malaria in 40 Proz. der Fälle positiv aus.

2. Mit demselben Antigen fiel sie bei vorausgegangener Malariainfektion in der großen Mehrzahl der Fälle negativ und nur in einigen wenigen Fällen schwach positiv aus.

3. Mit syphilitischem Antigen war die Wassermannsche Reaktion bei Individuen, die früher malariakrank gewesen waren, aber gegenwärtig keine Symptome dieser Krankheit aufwiesen und keine Malariaparasiten im Blut enthielten, stets negativ.

K. Rühl (Turin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deseler, Bruno, Beitrag zur Züchtung von Pirosomen in künstlichen Nährböden. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 67. 1910. H. 1. S. 115.)

Deseler verimpfte einen *Piroplasma canis*-Stamm auf junge, nur wenige Wochen alte Hunde. Der Stamm war wenig virulent und es gelang nicht, seine Virulenz zu steigern. Verf. versuchte, ermutigt durch die Resultate, über welche Martini in einer Arbeit „Über die Entwicklung eines Rinderpiroplasmas und -trypanosomas im künstlichen Nährboden" (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 64. S. 385) berichtete, Piroplasmen im Reagenzglas zu züchten. Das dazu verwendete Blut entstammte der Vena jugularis der Hunde zu einer Zeit, als sich die meisten Parasiten zeigten.

Während es Marzinowsky und Nuttall gelang, Piroplasmen in 10proz. bzw. 2proz. Natriumzitratlösung zu züchten oder deren Entwicklungsformen zu beobachten, konnte Deseler dies bei seinen Versuchen nicht bestätigen. Bessere Resultate boten Versuche nach Nuttall: Mischung des defibrinierten parasitenhaltigen Blutes mit 0,6proz. physiologischer Kochsalzlösung āā. Obwohl Deseler im allgemeinen ähnliche Formen sah wie Kleine und Nuttall, so ergaben sich doch einige Abweichungen. Zunächst sah Verf. bei den Strahlenformen Strahlen von der Länge des Durchmessers eines roten Blutkörperchens. Auch die frei liegenden Parasiten hatten nie längere Strahlen. Die Strahlenformen traten bereits am 1. Tage auf und schwanden am 2.—3. Tage. Bald nach dem Verschwinden der Strahlen zerfielen die runden Parasiten. Im Beginn seiner Versuche strebte Verf. danach, Pirosomen im hängenden Tropfen zu beobachten, er konnte aber nicht mit Sicherheit angeben, ob die beobachteten Gebilde auch wirklich Parasiten waren. Eine Vermehrung der Parasiten glaubt Verf. mit Sicherheit ausschließen zu dürfen, im Gegenteil nahm die Zahl von Tag zu Tag ab.

Schill (Dresden).

Dudukaloff, A. und Dudukaloff, N., Über künstliche Züchtung von Trypanosomen vom Rinde. (Arch. weterinarnich Nauk. 1910. No. 1.)

Verff. gelang es, die von ihm beim Rinde gefundenen und beschriebenen Trypanosomen bis in die vierte Generation auf künstlichen Nährböden fortzuzüchten.

Als geeignete Nährmedien erwiesen sich:

1. Bouillon, hergestellt aus Pepton (aus Schweinemagen) und dem Preßsaft von Kalbfleisch. Zu 100 ccm Bouillon werden 30 ccm nicht defibrinierten Blutes vom gesunden Rinde hinzugefügt.

2. Ein Nährboden, der aus gleichen Teilen Rinderblut und einer 0,08proz. Kochsalzlösung besteht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Ein Agar-Agarnährboden, der aus Martins Bouillon hergestellt wird und zu dem vor dem Erstarren āā Rinderblut zugesetzt wird.

Die Impfung der Nährböden erfolgt durch Hinzufügen einiger Tropfen infizierten Blutes. 3—4 Tage nach der Impfung entstehen rundliche Formen der Parasiten von der Größe eines Leukocyten, die vielfach in größerer Zahl zusammenliegen. Am 6.—7. Tage kann man schon neben den runden Formen Gebilde von gestreckter Gestalt sehen, die am 10.—12. Tage durch eine große Zahl von beweglichen Trypanosomen mit langen Geißeln ersetzt erscheinen. Nach 2—3 Wochen weist die Kultur eine riesige Menge von beweglichen Trypanosomen auf und zwar der allerverschiedensten Gestalt. Die Trypanosomen lassen sich noch 2—4 Monate nach der Impfung der Nährmedien darin nachweisen. Die Überimpfung geschieht am besten alle 15—20 Tage, wobei das Temperaturoptimum für die Kultur zwischen 10—15° R gelegen ist.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Levaditi, C. et Mutermilch, S., Diagnostic des trypanosomiases par le phénomène de „l'attachement". (C. r. Soc. de Biol. T. 69. 1910. p. 635.)

Die Verff. haben in einer früheren Arbeit gezeigt, daß Naganatrypanosomen, wenn sie in vitro der Einwirkung eines spezifischen trypanoziden, vorher inaktivierten Serums ausgesetzt gewesen sind, die Eigenschaft erworben haben, sich an Leukocyten anzuheften. Sie konnten nun weiterhin feststellen, daß man mit Hilfe dieser Methode verschiedene Trypanosomen (Nagana, Togo-Nagana und Dimorphon) diagnostizieren kann unter der Voraussetzung, daß man wirksame Sera zur Verfügung hat. Diese Methode hat den Vorteil, daß weder Tiere noch aktive Sera zu den Versuchen erforderlich sind. Die Annäherung der sensibilisierten Trypanosomen an Leukocyten einer fremden Tierart beweist nach Ansicht der Verff., daß die thermostabilen Opsonine mehr auf den phagocytablen Gegenstand einwirken als auf die Phagocyten. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Lichtenheld, G., Vorläufige Mitteilung über Komplementbindungsversuche bei Pferdesterbe und Küstenfieber. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 8. 1911. S. 232.)

Die Sera von Tieren, die an Küstenfieber oder Pferdesterbe erkrankt oder gegen diese Seuche immun sind, geben fast ausnahmslos Komplementbindung mit wässerigen Extrakten aus der Milz pferdesterbekranker Pferde oder aus Lymphdrüsen, die Kochsche Kugeln enthalten. Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

McCarthy, Fr., A review of sanitation in Panama. (Boston. med. and surg. Journ. 1911. No. 2. p. 49.)

In der Zeit des französischen Kanalbaues starben allein im Anconspital in Panama in 9 Jahren 1041 an Gelbfieber. $^4/_5$ der französischen Angestellten gingen in 5 Jahren zugrunde, $^1/_3$ an Gelbfieber. In dem Spital wurde die Stegomyia förmlich gezüchtet, indem unter den Betten Wasserschüsseln zur Luftbefeuchtung aufgestellt waren, in denen die Mücke brütete, als richtige Hausmücke. 1904 erfolgte die Übernahme durch die Freistaaten, 1905 erkrankten 246 noch an Gelbfieber in Colon und Panama, seitdem waren 2 oder 3 Fälle auf dem Isthmus. Gorgas hatte in 18 Monaten das Gelbfieber ausgetrieben. In Panama wurde jedes Haus 3mal geräuchert, über 400 Mann waren dabei tätig, 200000 Pfund Pyrethrum, 400000 Pfund Schwefel verwandt. Der Kampf gegen die Malaria war schwieriger, weil die Anophelesmücke keine Hausmücke ist. Es wurden die Brutplätze in der Nähe der Lager und Orte zerstört durch Auffüllung oder Drainage nebst Ölung, die Betten mit Moskitonetz versehen, Chininprophylaxe. 1906: Erkrankungszahl 821 $^0/_{00}$, 1908: 282 $^0/_{00}$. 3 Pestfälle führten zu regelrechter Rattenvertilgung. Gegen Blattern Impfung der Angestellten vor der Landung. Amöbenruhr durch gute Wasserversorgung eingeschränkt. Tuberkulose herrscht stark unter den Eingeborenen und sehr schwer, tödlich in 6 Monaten. Gesamtsterblichkeit: 1904: 52 $^0/_{00}$, 1910: 22 $^0/_{00}$.

Georg Mayer (München).

Boyce, R., Malaria prevention in Jamaica. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. IV. 1910. No. 2. p. 233.)

Malaria ist auf Jamaika weit verbreitet. So sind im J. 1908/09 466 Todesfälle an Malaria gezählt. Ungefähr die Hälfte der Insel ist frei von malariaübertragenden Anophelinen, nämlich die über 1000 Fuß Höhe liegenden Partien. Am häufigsten sind die Mücken und dementsprechend auch Malaria in den tiefgelegenen Niederungen nahe der See zu finden. Während Kingston selbst in den gut drainierten Stadtteilen so gut wie frei von Malaria und Gelbfieber ist, findet sich in den dicht bevölkerten Eingeborenenvierteln ein böser Fieberherd. Die zur Bekämpfung eingesetzte Kommission konnte daselbst ein typisches Beispiel der Beziehung von Anophelen und ihrer Brutplätze zu der Malariaverbreitung feststellen. Es fanden sich ausgedehnte Brutplätze, zum Teil dadurch ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

anlaßt, daß die Eingeborenen durch mißbräuchliche Vergeudung von Nutzwasser bedeutende Wasseransammlungen hervorgerufen hatten. Abbildungen von Mückenbrutplätzen. Mühlens (Hamburg).

Harris, The radical cure of malaria. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LV. 1910. No. 22. p. 1879.)

Besprechung der Malariabehandlung und -Prophylaxis.

Bouček (Prag).

Nicolle, Charles et Conseil, E., Action du 606 sur le paludisme. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. III. 1910. p. 708.)

Die Verff. haben das Ehrlich-Hata-Präparat 606 in sechs Malariafällen angewandt und haben beobachten können, daß das Präparat auf die Malariaerkrankung ganz ausgesprochen und sehr schnell einwirkt. Die Injektion bewirkt eine sofortige Besserung der Allgemeinsymptome, Erniedrigung der Körperwärme und Abnahme der Parasiten. Diese Wirkung hält aber nicht lange an. Nach einigen fieberfreien Tagen treten zuerst leichte, später typische Anfälle wieder auf. Die Zahl der Blutparasiten steigt in gleicher Weise. Die Wirkung ist keine komplette, da die Parasiten nach der Injektion nicht völlig verschwinden. Während die großen pigmentierten Formen sich empfindlich gegen das Präparat zeigen, sind es bereits in geringerem Maße die kleinen endoglobulären Formen und kaum oder gar nicht die wachsenden Parasiten. Die Verff. glauben, daß 606 trotzdem für die Malariabehandlung sehr wohl geeignet ist, da die augenblickliche günstige Beeinflussung des Allgemeinbefindens gerade in den schweren Fällen ganz evident ist. Sie empfehlen zunächst Injektion von 606 und im Anschluß daran Chininbehandlung. Die bei ihren Malariafällen angewandte Menge des Präparates betrug 0,3—0,4 g. In keinem Falle wurden im Anschluß an die Injektion Komplikationen beobachtet.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Skrodzki, W., Arsenophenylglyzin bei Hämoglobinurie. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1910. H. 22. S. 707.)

Bei einem prognostisch deletären Fall von während der Chininprophylaxe entstandenem schwerstem Schwarzwasserfieber gab der Verf. Arsenophenylglyzin in einer Doppeldosis von 1,5 + 1,63 g mit 24 Stunden Zwischenraum zwischen den beiden Gaben. Überraschend gutes Resultat. Mühlens (Hamburg).

Ferrannini, L., La formazione di anticorpi specifici e la fissazione del complemento nella malaria. (Riforma medica. 1911. No. 7. p. 177.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. hat bei Malariakranken auf spezifische Antikörper gefahndet und somit die spezifische Komplementbindungsreaktion untersucht. Als Antigen benutzte er wässerige und alkoholische Extrakte aus Malariakrankenmilz. Neben dem gewöhnlichen hämolytischen System: Kaninchen-Hammel wendete er dasjenige: Aal-Kaninchen an. Die Resultate waren ohne Ausnahme negativ. K. Rühl (Turin).

Sergent, Etienne et **Sergent, Edmond,** Sur l'immunité dans le paludisme des oiseaux. Conservation in vitro des sporozoïtes de *Plasmodium relictum*. Immunité relative obtenue par inoculation de ces sporozoïtes. (C. r. Acad. des Sciences. T. 151. 1910. p. 407.)

Kanarienvögel erwerben nach einmaligem Überstehen einer Infektion mit *Plasmodium relictum* eine relative Immunität. Impft man die Vögel mit Sporozoiten, die aus dem Thorax infizierter Mücken gewonnen und 12—48 Stunden in Kochsalzlösung in vitro aufbewahrt werden, unter die Haut, so zeigt sich bei später erfolgender natürlicher Infektion in vielen Fällen Immunität.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schmitt, Die Schutzimpfung gegen die Hämoglobinurie der Rinder und ihre Ergebnisse im Jahre 1909. (Arb. der Landwirtschaftskammer f. d. Prov. Pommern. H. 18. 1910. S. 54.)

Die vorliegende Veröffentlichung berichtet zunächst kurz über die Biologie des Erregers (*Babesia bovis* bzw. *Piroplasma bigeminum*) der vorliegenden Krankheit und die Art der Übertragung derselben auf das Rind. Sodann geht der Autor über auf das Wesen der von Schütz angegebenen Impfmethode gegen das im Volksmunde auch als Rotwasser, Weiderot usw. bezeichnete Leiden.

Den größten Raum der Arbeit nimmt der Bericht ein über die im Jahre 1909 vorgenommenen Schutzimpfungen. Die Kosten für die Herstellung des unentgeltlich abgegebenen Impfstoffes wurden von der pommerschen Landwirtschaftskammer mit Unterstützung des preußischen Landwirtschaftsministeriums bestritten.

Zur Ansteckung der Tiere, die den Impfstoff für das Jahr 1909 liefern sollten, wurde, um ungünstige Zufälle zu vermeiden, Blut von mehreren Rindern benutzt, die 1908 Hämoglobinurie durchgemacht hatten. Als Impfstoff kam zur Anwendung das den fünf Impfstoffrindern in der Zeit von Mitte März bis Ende April entnommene Blut, das jeweils sorgfältig gemischt wurde. Verf. gab im ganzen Impfstoff für 6153 Rinder ab, der teilweise außerhalb Preußens und auch ins Ausland ging. In ziemlich vielen Fällen wurde jedoch von dem übermittelten Impfstoff kein Gebrauch gemacht.

Den Bestellern des Impfstoffes war zur Auflage gemacht worden, einen genauen Bericht über die erzielten Resultate in Form der Beantwortung eines mitgeschickten Fragebogens zu erstatten. Diese Impfresultate werden vom Verf. auszugsweise wiedergegeben.

Die erzielten Ergebnisse werden in einer Tabelle zusammengestellt. Auf Grund derselben sei folgendes mitgeteilt:

Auf die Impfung hin sind von den 4261 behandelten Rindern an Hämoglobinurie leicht erkrankt 1,97 Proz., schwer erkrankt und genesen 0,40 Proz., und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

es sind gestorben oder geschlachtet worden 0,09 Proz., so daß sich 0.59 Proz. Feh. ergebnisse herausstellten.

Während des Weidegangs, also trotz der Schutzimpfung, sind leicht erkrankt 2,98 Proz., schwer erkrankt und genesen 0,54 Proz. und ebenso hoch ist der Prozentsatz der gestorbenen und geschlachteten Rinder. Summe der Fehlergebnisse daher = 1,08 Proz.

Auf die Impfung hin und während des Weidegangs, im ganzen also, erkrankten leicht 4,95 Proz., es erkrankten schwer und genasen 1,03 Proz. und es starben oder wurden geschlachtet 0,63 Proz. Auf diese Weise ergaben sich infolge der Impfung und während des Weideganges 1,67 Proz. schwere Erkrankungen oder Fehlergebnisse.

In manchen nichtgeimpften deutschen Beständen konnte Verf. feststellen, daß 50—100 Proz. Erkrankungen vorkommen, und es gibt Weiden, auf denen jedes ungeimpfte Rind erkrankt, das sie erstmals bezieht.

Die erwachsenen Rinder einerseits und die Jungrinder andererseits erkranken verschieden häufig auf die Impfung hin. Von ersteren erkrankten 3,96 Proz., von letzteren dagegen nur 0,73 Proz. Der Prozentsatz der Fehlergebnisse bei den Jungrindern beträgt 0,04 Proz., bei den erwachsenen Rindern 1,46 Proz. Ähnliche Unterschiede ergeben sich auch bei den Erkrankungen auf der Weide. Hier wurden vom Rotwasser befallen 2,83 Proz. des Jungviehs gegen 3,23 Proz. der erwachsenen Rinder. Die entsprechenden Fehlergebnisse berechnen sich bei letzteren auf 1,46 Proz., bei Jungrindern auf 0,84 Proz.

Von den 471 Rindern, die früher schon einmal geimpft waren und die 1909 nachgeimpft wurden, kam keine einzige Erkrankung an Hämoglobinurie zur Anzeige.

Ein einwandfreier, zahlenmäßiger Vergleich zwischen geimpften und nichtgeimpften Rindern war nur in 10 Beständen möglich. In diesen erkrankten leicht von 435 Impflingen 4,14 Proz., von 101 nichtgeimpften Rindern dagegen 19,63 Proz. Es erkrankten schwer von den geimpften Tieren 0,46 Proz., von den nichtgeimpften 7,48 Proz.

Nachdem der Autor noch die Ursachen der Fehlergebnisse eingehend besprochen hat, gelangt er zu dem Gesamtergebnis, daß die Schutzimpfung gegen Hämoglobinurie für alle diejenigen Bestände empfohlen werden kann, in denen im Durchschnitt mehr als 2 Proz. der Weiderinder schwer erkranken. Besondere Vorsicht ist aber zu gebrauchen bei der erstmaligen Impfung älterer Rinder. Hochtragende, schlecht genährte und anderweitig krankheitsverdächtige Tiere dürfen nicht geimpft werden.

Die Immunisierung ist so gut wie ungefährlich für gesunde junge Rinder und für solche ältere (abgesehen von den hochtragenden), die in ihrer Jugend alljährlich geimpft wurden.

Durch die planmäßige alljährliche Schutzimpfung der gefährdeten Bestände wird es innerhalb weniger Jahre gelingen, Rinderbestände zu schaffen, bei denen Hämoglobinurie eine Seltenheit ist. Es wird dann möglich sein, weite Strecken von Unland, Wald, Busch und nicht kultiviertem Moor der Weidewirtschaft mit Rindvieh in viel höherem Grade nutzbar zu machen, als dies bisher wegen des Rotwassers der Fall war. Auf Antrag des Autors wurde daher in der Sitzung des Deutschen Landwirtschaftsrats vom 16. Februar 1910 einstimmig der Antrag angenommen dahingehend, daß 1. in der Schutzimpfung der von der Hämoglobinurie bedrohten Rinderbestände

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ein gutes Mittel zur Bekämpfung dieser Seuche gegeben sei, und daß dadurch große Flächen Land in höherem Grade nutzbar gemacht werden könnten wie bisher, und daß 2. die Staatsregierung um Beihilfe zur weiteren Erforschung der in Rede stehenden Seuche zu ersuchen sei. Carl (Karlsruhe).

Schultze, Über Schutzimpfungen gegen die Hämoglobinurie der Rinder. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1910. No. 37. S. 722.)

Verf. berichtet über seine Impfresultate im Jahre 1909. Er gelangt zu der Ansicht, daß der vom Gesundheitsamt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern zuerst gelieferte Impfstoff keine Impfkrankheiten hervorrief, aber auch keine genügende Schutzkraft gegen die Ansteckung durch Zecken verlieh. Das zweite gelieferte Impfmaterial sei zu virulent gewesen, da es zum Teil erhebliche Erkrankung an Hämoglobinurie und Impferkrankung bei allen Impflingen außer einem verursacht habe. Von anderer Seite seien allerdings Fehler bei der Aufbewahrung des Impfstoffes, bei der Auswahl der Rinder und bei der Impfung selbst gemacht worden. Wegen der vielen Mißerfolge des Jahres 1909 sei es jedoch unerläßlich, weitere Versuche über Herstellung eines einwandfreien Impfstoffes auszuführen. Carl (Karlsruhe).

Schmitt, Über Schutzimpfung gegen die Hämoglobinurie der Rinder. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1910. No 40. S. 773.)

Erwiderung auf den Artikel von Schultze in Labes (dieselbe Zeitschr. No. 37) über dasselbe Thema.

Schmitt weist den Vorwurf Schultzes, der von ihm abgegebene Impfstoff sei an den Mißerfolgen schuld, zurück, indem er nachweist, daß sowohl das Gesamtresultat der mit demselben Impfstoffe vorgenommenen 2000 Impfungen als auch die von Schultze an anderen Orten ausgeführten Immunisierungen mit den angeblichen schlechten Impferfolgen Schultzes nicht harmonieren. Auch an anderen Stellen weist Verf. seinem Kritikus grobe Unrichtigkeiten nach.

Am Schlusse der Arbeit nimmt Schultze die gegen Schmitt erhobenen Vorwürfe teilweise zurück. Carl (Karlsruhe).

Schultze, Über Schutzimpfungen gegen die Hämoglobinurie der Rinder. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1910. No. 43. S. 829.)

Erwiderung auf die Ausführungen von Schmitt in No. 40 derselben Zeitschrift. Der Autor anerkennt den hohen Wert der Schutzimpfung, ist aber geneigt, die Mißerfolge bei seinen Impfungen nach wie vor auf die Natur des Impfstoffes zurückzuführen.

Carl (Karlsruhe).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Belitzer, A. W., Ein Versuch mit Trypanblau bei Pferdepiroplasmose. (Westnik obschtschestwennoj Weterinarii. 1910. No. 11.)

Angeregt durch die Versuche von Nuttall untersuchte Verf. die Wirkung des Trypanblaus bei Pferdepiroplasmose.

3 Pferde wurden unter gleichen Bedingungen mit Piroplasmosevirus infiziert. Zwei davon erhielten nach der Infektion Trypanblau (3,5 und 5,0 g) in mehreren Injektionen, das dritte diente als Kontrollpferd.

Während das Kontrolltier nach Ablauf der Inkubationszeit typisch erkrankte, blieben die behandelten Pferde gesund.

Verf. hält es für wahrscheinlich, daß das Trypanblau auch bei der natürlichen Piroplasmoseinfektion als erfolgreiches Mittel Verwendung finden kann. O. Hartoch (St. Petersburg).

Beinarowitsch, S. K., Einige Beobachtungen über die Wirkung des Blutserums von piroplasmoseinfizierten Tieren. (Westnik obschtestwennoj Weterinarii. 1910. No. 10.)

Zu seinen Versuchen benutzte Verf. das Blutserum vom Rind auf der Höhe der Piroplasmoseinfektion.

Bei Einführung eines solchen Serums (10 ccm) einer piroplasmoseinfizierten Kuh war ein sichtbarer Effekt mit Ausnahme von verstärkter Peristaltik nicht nachweisbar.

Die gleiche Wirkung hatte das obige Serum (Verstärkung der Peristaltik und Diarrhöe) bei Injektion einer normalen Kuh.

Zwei weitere Beobachtungen sprechen dafür, daß das Serum vom piroplasmoseinfizierten Rinde einen prophylaktischen Wert gegen eine nachfolgende Infektion bedingt.

(Die Beobachtungen des Verf.s bedürfen zum mindesten der Bestätigung. Ref.) O. Hartoch (St. Petersburg).

Bumann, Hans, Beitrag zur Behandlung der Hundepiroplasmose mittels Trypanblau. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 67. 1910. H. 2. S. 201.)

Den einzigen durchschlagenden Erfolg in der Behandlung der Piroplasmenkrankheiten erzielten bisher Nuttall und S. Hadwen durch das Ehrlichsche Trypanrot und das Mesnilsche Trypanblau. Diese Forscher arbeiteten mit einem sehr virulenten Piroplasmenstamm. Sie injizierten bis zu 24 Stunden nach dem Erscheinen des Parasiten im kreisenden Blut die genannten Chemikalien in wässeriger Lösung und erzielten in den meisten Fällen Heilung. Die Parasiten zeigten schon einige Stunden nach der Behandlung mit Trypanblau Degenerationserscheinungen und waren am nächsten Tage stets verschwunden. Bei der Wichtigkeit der experimentellen Heil-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erfolge im Laboratorium beschloß Verf., die Originalversuche von Nuttall und S. Hadwen nachzuprüfen.

Um die Virulenz des zur Verfügung stehenden Stammes des *Piroplasma canis* zu steigern, versuchte Bumann: 1. Passage des Piroplasmenstammes durch sehr junge gesunde Hunde, 2. durch junge staupekranke Hunde, 3. Impfung mit der Bauchhöhlenflüssigkeit eines Hundes, der 18 Stunden früher intraperitoneal geimpft war, 4. Passage des Stammes durch andere Tierspezies (Meerschweinchen, Kaninchen, Mäuse). Die Verfahren 1—3 lieferten kein günstiges Ergebnis. Kaninchen, Meerschweinchen, Mäuse, durch welche Piroplasmen geschickt wurden, vernichteten die Parasiten entweder ganz oder schwächten sie wenigstens erheblich in ihrer Virulenz. Es war somit nicht möglich, dem zur Verfügung stehenden Piroplasmenstamm eine Virulenz zu verleihen, wie sie zur Wiederholung der Nuttallschen Versuche nötig erschien.

Der Heilversuch des Verfs mit Trypanblau ergab: Das Trypanblau übt einen wirksamen günstigen Einfluß auf den Verlauf der *Piroplasmosis canis* aus. Der mit Trypanblau geheilte Hund erlangte eine Immunität, welche 63 Tage vorhielt. Diese Tatsache ist vielleicht für die Durchseuchungen von Tieren zum Schutz gegen Piroplasmose in den Tropen von praktischer Bedeutung. Andererseits war es noch möglich etwa 105 Tage nach den letzten Krankheitserscheinungen mit dem Blute des mittels Trypanblau geheilten Tieres an einem jungen Hunde Piroplasmose zu erzeugen. Das Blut des behandelten Hundes sowohl wie das des naturimmunen war also noch 116 Tage nach der Infektion kontagiös.

Inzwischen ist die Heilwirkung des Trypanblaus auf Piroplasmose der Hunde auch von Walter Jowett in Kapstadt bestätigt worden.

Die günstigen Resultate, welche Nuttall und S. Hadwen sowie Stockmann bei Behandlung der Rinderpiroplasmose mittels Trypanblau erzielten, sind des weiteren eine Bestätigung der Nuttallschen Entdeckung, daß Mesnilsches Trypanblau ein vorzügliches Heilmittel der Piroplasmose ist. Schill (Dresden).

Yorke, Warrington, Auto-agglutination of red blood cells in trypanosomiasis. (Proc. of the R. Soc. Series B. Vol. 83. 1911. No. B 563. p. 238.)

Im Blut von schlafkranken Menschen und von trypanosomenkranken Tieren sind Auto- und Isoagglutinine vorhanden. Das Autoagglutinin entfaltet seine Wirksamkeit nur bei niedrigen Wärmegraden. Durch Bindung an rote Blutkörperchen der gleichen Tierart kann das Autoagglutinin aus dem Plasma entfernt werden. Infolge der Gegenwart der Agglutinine sieht man häufig in Blutaus-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

strichen von trypanosomenkranken Menschen und Tieren zusammengeklumpte rote Blutkörperchen. Durch Kochsalzlösung können die agglutinierenden Stoffe aus den zusammengeklumpten roten Blutkörperchen kranker Tiere ausgezogen werden. So weit sich bis jetzt übersehen läßt, ist das Vorkommen von Autoagglutination der roten Blutkörperchen außer bei Trypanosomenerkrankungen eine außerordentlich seltene Erscheinung, so daß das Zeichen für die Erkennung der Trypanosomenkrankheiten von Bedeutung ist.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Lanfranchi, A., Sur quelques trypanosomiases. (Rev. gén. de Méd. vétérin. T. 16. 1910. No. 184. p. 268.)

Verf. stellte, nachdem er bereits im Reagenzglas die stark trypanosomenlösende Wirkung der Milz beobachtet hatte, durch Versuche an Hunden fest, daß das Virus der Surra wie das der Nagana durch Einimpfung in das Milzparenchym abgeschwächt werden kann. Die Abschwächung wird stärker, wenn die Impfungen an Serien von Tieren vorgenommen und wenigstens bis zur dritten Passage fortgesetzt werden. L. glaubt, daß sich durch Anwendung verschiedener Methoden eine hohe Immunität gegen die genannten Krankheiten werde erzielen lassen; er empfiehlt hierzu: Verwendung von (durch mehrere Tierpassagen) abgeschwächtem Virus, Impfungen in das Milzparenchym und Steigerung der erlangten Immunität durch wiederholte subkutane, intraperitoneale oder intravenöse Injektionen.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Salmon, Paul, Le sérum humain dans le nagana des souris. (Bull. Soc. de Path. exot. T. III. 1910. p. 726.)

Ebenso wie Laveran und Mesnil konnte auch S. beobachten, daß Menschenserum trypanozid auf tierische Trypanosomen wirkt. Impfte er Mäuse intraperitoneal mit Naganavirus und subkutan mit Menschenserum, so trat bei genügend großer Serummenge überhaupt keine Erkrankung der Tiere ein. Er untersuchte nun, welcher Art diese im Menschenserum enthaltenen Antitrypanosomenstoffe sind, ohne daß er zu einer befriedigenden Erklärung gekommen ist. Er stellte fest, daß z. B. Serum von Hühnern diese schützende Wirkung nicht besitzt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Massaglia, A., Studio degli anticorpi tripanolitici nelle cavie infette da nagana e del loro eventuale passaggio dalla madre al neonato mediante l'allattamento. (Pathologica. Vol. III. 1911. No. 55. p. 58.)

Verf. hat untersucht, ob trypanolytische Antikörper von der Mutter durch die Milch auf die Jungen (Meerschweinchen) übergehen. Zum

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nachweis dieser Antikörper prüfte er das Blutserum auf das Bordet-Gengousche Phänomen. Auf diesem Wege kann man zwar nicht die Spezifizität der eventuell gefundenen Antikörper nachweisen: da aber aus früheren Untersuchungen des Verf.s hervorgegangen ist, daß das Meerschweinchenserum normalerweise keine Antikörper enthält, so konnte Verf. aus der eventuellen Komplementablenkung schließen, daß die betreffenden Tiere trypanolytische Antikörper enthielten.

Zu der Reaktion benutzte Verf. als Antigen alkoholisches Meerschweinchenherzextrakt, als hämolytisches System den Ambozeptor von mit Hammelblut behandelten Kaninchen, frisches Meerschweinchenkomplement und gewaschene Hammelerythrocyten.

Aus seinen Versuchen in vivo und in vitro schließt Verf.:

a) daß die trypanolytischen Antikörper nicht durch die Milch übertragen werden;

b) daß die Bordet-Gengousche Reaktion auch ohne Anwendung eines spezifischen Antigens, d. h. des Trypanosomenkörpers, imstande ist, wenigstens bei der Nagana, die Anwesenheit trypanolytischer Antikörper nachzuweisen. K. Rühl (Turin).

Cannata, S., Il potere fagocitario del sangue nell' anemia da Leishmania. (Gazz. internaz. Med. e Chir. 1911. No. 1. p. 5.)

Verf. hat Untersuchungen über das phagocytäre Vermögen bei an Leishmania-Anämie erkrankten Kindern ausgeführt. Bei denselben ist der phagocytäre Index vermindert gegenüber dem Colibazillus, dem Typhusbazillus, dem Dysenteriebazillus und dem *Staphylococcus pyogenes aureus.* K. Rühl (Turin).

Mesnil, F. et Kerandel, J., Sur l'action préventive et curative de l'arsénophénylglycine dans les trypanosomiases expérimentales et en particulier dans les infections à *Tr. gambiense* (2e note). (Bull. Soc. de Path. exot. T. III. 1910. p. 732.)

Die Verff., die bereits früher günstige Erfolge mit Arsenophenylglyzin bei experimenteller Infektion mit *Tr. gambiense* veröffentlicht haben, berichten über weitere Versuchsergebnisse mit diesem Präparat. Die Verabfolgung von 0,05 g pro kg Körpergewicht an jedem 5. Tage genügte, um Affen selbst gegen eine starke interkurrente Infektion mit *Tr. gambiense* zu schützen. Bei der kurativen Wirkung des Präparates zeigte sich, daß Affen z. T. unter der direkten Einwirkung des Mittels ausheilen, aber keinerlei Immunität erwerben, zum erheblich viel geringeren Teil trypanosomenfrei werden, wenn sie nicht mehr unter dem direkten Einfluß des Medikaments stehen. Bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

diesen Tieren stellte sich mit der Heilung auch gleichzeitig Immunität ein. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Holmes, J. D. E., The cure of surra in horses by the administration of arsenic. (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 3. p. 288.)

Verf. hat bereits früher 32 Fälle erfolgreicher Behandlung der Surra mit Arsenik beschrieben. In vorliegender Arbeit wird das Ergebnis der fortgesetzten Beobachtung der behandelten Tiere mitgeteilt, und den früheren Versuchen werden neue hinzugefügt. Die weiter beobachteten Tiere zeigten keine Rückfälle, Trypanosomen wurden nicht mehr gefunden und die Infektion von Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen gelang nicht. Fernere Versuche mit Atoxyl und arseniger Säure sowie mit arseniger Säure allein, gaben gute Erfolge, Behandlung mit Atoxyl und Arsensulfid bewährte sich nicht. E. Reichenow (Berlin).

Yakimoff, W. L., Traitement de la dourine par le trypanroth et par des préparations arsénicales. (Bull. Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 116.)

Bei dourinekranken Hengsten und bei experimentell mit Dourine infizierten Hunden hatte die Anwendung des Trypanrots sowohl allein wie in Verbindung mit Arsenikpräparaten keine zufriedenstellenden Ergebnisse. Dagegen wurden mit Atoxyl bei der Dourine der Pferde ganz ausgezeichnete Resultate erzielt, über die Verf. später genauer berichten will. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schein, H., Prophylaxie du surra en Indochine. (Bull. Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 56.)

Für die Bekämpfung der Surra schlägt Verf. verschiedene Maßregeln vor, die sich insbesondere auf die erkrankten Tiere, auf die das Virus übertragenden Insekten, die bisher allerdings noch nicht bekannt sind, und auf die Unterbringung und den Schutz der Tiere gegen Insektenstiche erstrecken. Erkrankte Tiere sind sobald als möglich zu isolieren und zu schlachten.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Browning and M'Kenzie, The Wassermann reaction in rabbits infected with the trypanosomes of nagana, and the effect of treatment with arsenophenylglyzin (Ehrlich). (Journ. of Pathol. and Bacteriol. Vol. 15. 1910. p. 182.)

Von 10 mit dem genannten Parasiten infizierten Kaninchen reagierten: 2 deutlich, 3 schwach positiv, 5 negativ. — 5 bereits sehr schwer kranke Kaninchen wurden 2—3 Wochen nach der Inoku-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lation mit 0,035—0,04 Arsenophenylglyzin pro kg Körpergewicht injiziert: 2 geheilt. — Infiziertes, negativ reagierendes Kaninchen: 0,036 pro kg, nach 24 Tagen deutlich positiv; Reinjektion von 0,08, nach 3 Wochen und während der ganzen weiteren 4monatigen Beobachtung ebenfalls positiv. — Keine Beeinflussung der leicht positiven Reaktion bei einem mit 0,04 injizierten Kaninchen. — Bei 3 geheilten Kaninchen blieb die Reaktion während der ersten Monate unverändert (sc. negativ 2, sehr schwach positiv 1), später wurden wieder positive Reaktionen beobachtet. — Alkoholische Extrakte von kongenital syphilitischen Lebern bzw. von Lebern von an Nagana zugrunde gegangenen Kaninchen und Mäusen erwiesen sich als durchaus gleich wirksam. Wässerige Extrakte von Nagana-Kaninchenlebern erwiesen sich dagegen als deutlich minderwertig. — Sera von infizierten Kaninchen, die nach einer $^1/_2$ stündigen Erhitzung auf 57° C deutlich reagieren, können im frischen Zustande die Lösung der Erythrocyten nur verzögern, die Reaktion fällt schließlich doch negativ aus. Bouček (Prag).

Uhlenhuth, Die Chemotherapie der Spirillosen (Med. Klinik. 1911. No. 5. S. 175.)

Verf. gibt zunächst einen historischen Überblick über die Arbeiten auf dem Gebiete der Chemotherapie, die Ehrlich die Bahn erschlossen, auf der er schließlich sein neues Syphilisheilmittel finden sollte. Die ersten experimentellen Untersuchungen des Verf.s gehen in das Jahr 1906 zurück, wovon seine Veröffentlichungen über das Atoxyl. die Muttersubstanz des Präparats 606, und seine Wirkung auf Trypanosomen und Spirochäten Zeugnis ablegen. Die überlegene Wirkung des Atoxyls bei Behandlung der Syphilis der Affen, das Bestreben, die giftigen Nebenwirkungen des Atoxyls durch eine Verbindung mit Hg zu beseitigen, die vorzüglichen Heilresultate des Verf. bildeten die experimentelle Grundlage, auf der Ehrlich weiter baute. Daß letzterer hierüber mit Stillschweigen hinweggeht, ist um so verwunderlicher, als dessen erste ausführliche Mitteilungen über die Chemotherapie der Spirillosen sich erst in seinem Fortbildungsvortrag im Wintersemester 1909/10 vorfinden. Verf. weist ferner auf historische Unrichtigkeiten und lückenhafte Literaturangabe in den Arbeiten Hatas über die Arsenbehandlung der einzelnen Spirillosen hin. So ist z. B. die Arbeit des Verf.s vom 24. Januar 1907, auf der die Erkenntnis der spirilliziden Wirkung der organischen Arsenpräparate beruht, nicht erwähnt worden. Die ersten Versuche der Syphilisbehandlung mit Atoxyl sind nicht von Metschnikoff, wie Hata erklärt, sondern vom Verf. angegeben. Aus Ehrlichs Arbeit geht deutlich hervor, daß der Ausgangspunkt auf dem Weg zum Präparat 606 das Atoxyl bildete, es ist deshalb wenig ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ständlich, wenn er nur hier von einer entfernten Verwandtschaft spricht und das prinzipiell Wichtige nicht hervorhebt, daß die beiden Präparate eine stark spirillizide Wirkung haben.

Verf. bespricht dann die einzelnen Arbeiten Hatas, wie sie in dem Buche niedergelegt sind, und erwähnt besonders die überlegene Heilwirkung des atoxylsauren Hg gegenüber Salvarsan bei der Keratitis, sowie die von Hata nicht angeführten Arbeiten über die vom Verf. zuerst systematisch fortgepflanzte Orchitis syphilitica der Kaninchen. Auch übergeht Hata die Tatsache, daß der Verf. und Mulzer nicht nur die Orchitis syphilitica, sondern 3 verschiedene Formen, unter diesen besonders die den menschlichen Primäraffekten ähnliche Schankerbildung, beschrieben haben, die sich gerade nach ihren Versuchen für die Chemotherapie besonders eignen.

Weiterhin unterzieht Verf. die Mitteilungen Ehrlichs über die Anwendung der neuen Arsenpräparate, vornehmlich in der menschlichen Therapie, einer Kritik. Die Heilung trypanosomenkranker Tiere durch eine einzige Injektion mit Arsenophenylglyzin traf nicht in gleicher Weise beim Menschen zu. Die von Ehrlich vorgeschlagene Kombination mit Tryparosan dürfte bei der Schlafkrankheit verfehlt sein; abgesehen von dem chronischen Charakter derselben kann man dem Menschen nicht so hohe Dosen wie dem Tiere geben. Die letzten Ausführungen des Verf. behandeln die bisherigen Erfahrungen mit dem Ehrlichschen Heilmittel, die vor einer zu optimistischen Auffassung über die Wirkung warnen. Die Zukunft der Syphilisbehandlung liegt vielleicht in der Kombination der Heilmittel, wie sie schon der Verf. bei der Herstellung des atoxylsauren Hg angebahnt hat. Er schließt mit den Worten: „Soviel steht meiner Ansicht nach fest, daß die von mir angebahnte Arsentherapie auf einer so sicheren Basis steht, wie kaum eine andere; daß die organischen Arsenpräparate auf die Spirochäten, besonders auch auf die Syphiliserreger spezifisch einwirken, und daß sie daher, nicht zum wenigsten 606, als wesentlicher Gewinn für unseren Arzneischatz zu betrachten sind. Weitere Fortschritte müssen aber gemacht werden, um vor allem die bedenklichen neurotropen Nebenwirkungen der Arsenpräparate auszuschalten." Meyer (Saarbrücken).

Yakimoff, W. L. et **Kohl-Yakimoff, Nina,** Contribution à la chimiothérapie de la „Tick-fever" avec „606" et la couleur de benzidine. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXIV. 1910. p. 826.)

Die Verff. stellten Untersuchungen über den Einfluß des Dioxydiamidoarsenobenzols und des Farbstoffes α des Benzidins auf die *Spirochaeta Duttoni* an weißen Mäusen und Ratten an. Bei Mäusen, bei denen die Krankheit sich bereits entwickelt hat, verschwinden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Spirochäten bald und für immer nach Verabfolgung von 606. Prophylaktisch ist die Wirkung dieses Mittels unsicher. Bei gleichzeitiger Injektion von 606 und Virus trat keine Infektion ein. Bei Ratten verliefen die Versuche in gleicher Weise. Mäuse, die durch „606" von ihrer Infektion geheilt waren, erlagen einer Reinfektion ohne weiteres; Immunität war also nicht eingetreten. Der Farbstoff α des Benzidins erwies sich der *Spirochaeta Duttoni* gegenüber als wenig wirksam. Bei ausgebrochener Erkrankung brachte er die Spirochäten nur vorübergehend zum Schwinden, Simultanimpfung schützte vor Ausbruch der Infektion. Prophylaktisch scheint der Farbstoff ebenfalls nur unsicher zu wirken. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Uhlenhuth und Manteufel, Über den Einfluß von Alkoholgaben bei der Behandlung der Hühnerspirochätose mit Atoxyl. (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 36. [Suppl.-Bd.] 1910. S. 664—669.)

Verff. haben gefunden, daß der Alkohol an und für sich die Resistenz der Hühner gegen die Spirochäteninfektion nicht wesentlich herabsetzt und auch das Atoxyl in seiner Wirksamkeit auf Spirochäten nicht sichtbar beeinträchtigt, daß dagegen die gemeinsame Einwirkung von Alkohol und Atoxyl die Atoxyltherapie zu einem sehr häufig letal verlaufenden Eingriff macht. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Blumenthal, Ferdinand, Atoxyl. IV. Mitteilung. (Biochem. Zeitschr. Bd. 28. 1910. S. 91.)

Verf. berichtet über Versuche mit Atoxylderivaten. p-amidophenylarsinsaures Quecksilber hat sich in der menschlichen Syphilistherapie bewährt. Die Jodderivate scheinen auf maligne menschliche Tumoren von zerstörendem Einfluß zu sein. Das p-amidophenyl-arsinsaure Silber ist weniger giftig als das Quecksilbersalz. Das Dibromatoxyl ist außerordentlich giftig. Die Jodderivate scheinen bisweilen Ikterus hervorzurufen. Kurt Meyer (Stettin).

Simonot, E., Contribution à l'étude de l'intoxication expérimentale par l'atoxyl. (Fol. serologica. Bd. 4. 1910. S. 307.)

Nach Versuchen an Hunden unterscheidet sich die Atoxylvergiftung von der Vergiftung mit anorganischem Arsen durch die starke Arsenausscheidung im Urin, den starken Arsengehalt des Gehirns und des Blutes, die viel längere Dauer der Vergiftung und das Fehlen von fettiger Degeneration in den Organen. Die Wirkung auf die Nieren ist in beiden Fällen gleich. Kurt Meyer (Stettin).

Beck, M., Über die Wirkung des Atoxyls im tierischen Organismus. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 8. 1911. S. 218.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Leber- und besonders Milzzellenaufschwemmungen der Ratte wirken in vitro schädigend auf *Trypanosoma gambiense*. Ein Gemisch von Meerschweinchenleukocyten und Atoxyl wirkt schneller immobilisierend als jeder Bestandteil für sich. Es scheint, als ob unter der Einwirkung der Zellen das eigentlich schädigende Gift freigemacht wird. Kurt Meyer (Stettin).

da Gama Pinto, Troubles visuels dans la trypanosomiase humaine. (Arch. de Hyg. e Pathol. exot. de Lisboa. T. III. 1910. Fasc. I. p. 1.)

Verf. berichtet über Befunde an Schlafkranken mit Sehstörungen, die später durch pathologisch-anatomische Untersuchungen an der Leiche kontrolliert werden konnten. Insbesondere beschäftigt er sich damit, ob Sehstörungen bei der Schlafkrankheit an sich vorkommen, und des weiteren mit der Einwirkung des Atoxyls auf den Sehnerven. Er stellt fest, daß das Atoxyl, das er als einziges allgemein anerkanntes Bekämpfungsmittel der Schlafkrankheit bezeichnet, ohne Zweifel Sehstörungen hervorrufen kann, daß aber auch die Schlafkrankheit an sich derartige Störungen bewirken kann und daß sicher eine Anzahl Erblindungen dem Atoxyl zur Last gelegt werden, die der Schlafkrankheit allein ihre Entstehung verdanken. Das Atoxyl wirkt anscheinend schädigend auf den Sehnerven hauptsächlich bei solchen Personen, die prädisponiert oder geschwächt sind z. B. durch Alkohol oder Quecksilber oder durch länger dauernde Arsenkur oder durch organische Erkrankungen des Nervensystems. Unter den prädisponierenden Momenten steht nach Ansicht des Verf. in erster Linie die Schlafkrankheit. Er konnte feststellen, daß die bei Atoxylintoxikation gefundenen pathologisch-anatomischen Veränderungen am Gehirn, an den Hirnhäuten und am Sehnerven die gleichen sind, wie sie bei der Schlafkrankheit auch ohne Arsenbehandlung vorkommen. Allerdings handelt es sich hierbei nicht um Beobachtungen am Menschen, sondern an einem experimentell infizierten Affen.
Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Brem and Zeller, Ipecac in the treatment of intestinal amoebiasis. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. CXL. 1910. No. 5. p. 669.)

Ausführlicher Bericht über 18 mit Salol-Ipekakuanhapillen behandelte Fälle von Amoebiasis intestinalis; geheilt 14: 8 Dysenteriefälle, die 6 Wochen bis 5½ Monate lang, 3 Dysenteriefälle, die weniger als 6 Wochen, 3 Fälle von Darmamöbiasis ohne Dysenterie, die 2—5 Monate lang beobachtet wurden. Bouček (Prag).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Referate.

Babes, V., Note sur la variété noire du pied de Madura. 43
Baldrey, F. S. H., Piroplasmosis in India. 6
—. Transmission of surra. 23
Barrat, J. O. W., On the absence of a vesicant in the ether extract obtainable from mosquito. 6
Basile, Carlo, Sulla leishmaniosi del cane e sull' ospite intermedio del kala-azar infantile. 31
Beck, Experimentelle Beiträge zur Infektion mit Trypanosoma gambiense und zur Heilung der menschlichen Trypanosomiasis. 14
Behn, Präflagellate Entwicklungsstadien der in deutschen Rindern kulturell nachweisbaren Trypanosomen. 25
—, Infektion eines Kalbes mit Trypanosomen vom Typus des Trypanosoma theileri mittels Blut von Kühen, in denen nur kulturell Flagellaten nachweisbar waren. 26
Belitzer, A. W., Untersuchungen über die Pferdepiroplasmose im Jahre 1909 im Rjasanschen Gouvernement. 12
—. Zur Frage über die Infektiosität des Blutes von Pferden nach abgelaufener Piroplasmoseinfektion. 13
Bergey, D. H., Studies on spirochaetal infections. 35
Bevan, L. E. W., Notes on a human trypanosome transferable to animals in Northern Rhodesia. 17
Bouet, G. et Roubaud, E., Expériences diverses de transmission des trypanosomes par les glossines. Transmission de „Trypanosoma dimorphon" par Glossina palpalis, tachinoïdes et longipalpis. 30
Brady, G. St., On some species of cyclops and other entomostraca collected by Dr. J. M. Dalziel in Northern Nigeria. 44
Brault, J., Note sur le rôle plus important du pyocyanique et les fluorescents dans la pathologie des pays chauds. 3
Brazil, Vital, Rhachidelus Brazili. 43
Bruce, Sir David, Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and Mackie, F. P., Trypanosome diseases of domestic animals in Uganda. Trypanosoma uniforme, sp. nov. 22
—, Trypanosome diseases of domestic animals in Uganda. Trypanosoma nanum (Laveran). 23
Burrows, W., Goundou — an interesting case. 2
Carter, R. Markham, Ulcerating granuloma of the pudenda a protozoal disease. 32
Chatten, Édouard et Leger, André, Eutrypanosomes, leptomonas et leptotrypanosomes chez Drosophila confusa Staeger (muscide). 29
Christian, H. A., Observations on the spirilla of relapsing fever. 34
Cleland, J. B., Meat inspection and diseases of animals in Western Australia. 3
Conor, A. et Hayat, A., Nouveaux faits concernant la fièvre boutonneuse de Tunisie. 33
Couvy, L., Scorbut et béribéri à Akjoucht (Mauritanie). 41
Darling, S. T., Factors in the transmission and prevention of malaria in the Panama canal zone. 4
Darré, Henri et Géry, Louis, Etude anatomo-pathologique des erythèmes trypanosomiasiques. 21
Delanoë, P., Présence de trypanosomes chez les bovidés en France. 25
Dodd, S., Piroplasmosis of cattle in Queensland. 7
Fantham, H. B., The life-history of Trypanosoma gambiense and Trypanosoma rhodesiense as seen in rats and guinea-pigs. 19
Fantham, H. B. and Thomson, J. G., Enumerative studies on Trypanosoma gambiense and Trypanosoma rhodesiense in rats, guinea-pigs and rabbits; periodic variations disclosed. 18
Fergusson, A. R. and Richards, O., Parasitic granuloma. 32
Foster, J. P. Dourine. 24

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Garin, Ch., La dysenterie amibienne autochtone. 39
Glogner, M., Die Ätiologie der Beriberi und die Stellung dieser Krankheit im nosologischen System. 41
Gonder, R., Die Entwicklung von Theileria parva, dem Erreger des Küstenfiebers der Rinder in Afrika. 8
Gózony, L., Die Infektionswege und natürliche Immunität bei Spirochätosen. 35
Green, J. S., Malaria in Nasirabad. 5
Hartmann, M., Über eine neue Darmamöbe, Entamoeba testudinis n. sp. 41
Hesse, Ed., Trypanoplasma vaginalis n. sp., parasite du vagin de la sangsue. 28
Hindle, Edward, Degeneration phenomena of Trypanosoma gambiense. 20
—, A biometric study of Trypanosoma gambiense. 20
Hoerauf, Wilhelm, Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Pferdesterbe. 36
Hoffmann, Fortschritte auf dem Gebiete der Tropenkrankheiten. 2
Jarussow, Sergius, Eine Reinfektion beim Rückfallfieber und ihr Einfluß auf den Verlauf der Krankheit. 34
Jemma, Über infantile Milzanämie durch Leishmansche Parasiten (Kala-Azar?). 30
Jollos, V., Bau und Vermehrung von Trypanoplasma helicis. 29
Korke, V. T., Some observations on a case of sleeping sickness: coagulation time of blood, albumoses, choline, cerebral sections. 21
Korschann, J., Beiträge zur Kenntnis des seuchenhaften Blutharnens der Rinder auf Grund eigener Beobachtungen und Untersuchungen. 11
Kuhn, Philalethes und **Kuhn, Ernst,** Ergebnisse von Pferdesterbeimpfungen an Hunden. 38
Laveran, A., Au sujet de „Trypanosoma pecorum" Bruce. 22
Legendre, J., Dengue et stegomyia. 33
Leger, André, Notes au sujet d'une épidémie de béribéri sur les hauts plateaux de Madagascar. 41
Letulle, Maurice et **Nattan-Larrier, L.,** Etude histologique du bubon climatérique. 33
Lichtenheld, G., Beurteilung eines Befundes von Kochschen Plasmakugeln in Niereninfarkten einer Elenantilope. 11
Low, George C., The duration of infection of malaria. 5
Mac Fadyean, Sir John, Note regarding the preceding article. 38
Martini, Über einen bei amöbenruhrähnlichen Dysenterien vorkommenden Ciliaten. 39
Martoglio, F., Stella, V. e **Carpano, M.,** Su un plasmodio della scimia. 6
Mayer, M., Über das afrikanische Küstenfieber der Rinder. 7
Mayer, Martin, Über Einschlüsse der Erythrocyten bei Verruga peruviana. 43
Medizinal-Berichte über die Deutschen Schutzgebiete Deutsch-Ostafrika, Kamerun, Togo, Deutsch-Südwestafrika, Neu-Guinea, Karolinen-, Marshall-Inseln und Samoa für das Jahr 1908/09. 1
Nattan-Larrier, L., L'hérédo-contagion des spirilloses. 35
Nicolle, C., A propos de la leishmaniose canine en Afrique mineur. 31
Nott, Frederick W., Note upon the examination, with negative results, of the central nervous system in a case of cured human trypanosomiasis. 21
Nuttall, George, New species of ticks (Ixodes, Amblyomma, Rhipicephalus). 14
Nuttall, G. H. F. und **Strickland, C.,** Die Parasiten der Pferdepiroplasmose resp. des „Biliary Fever". 13
Ollwig und **Manteufel,** Babesia mutans in Deutsch-Ostafrika und Beobachtungen zur mikroskopischen Differentialdiagnose dieses Parasiten. 10
Pettit, Auguste, Sur la transformation lymphoïde du foie au cours des trypanosomiases. 22
Rangel Pestana, B., O Nambyuvú. 14
Reinecke, Eine Trypanosomenkrankheit der Dromedare in Deutsch-Südwestafrika. 26
Report of the government bureau of mikrobiology for 1909. 1
Ross, Ronald and **Thomson, David,** A case of sleeping sickness studied by precise enumerative methods: further observations. 17
Ross, R., Thomson, D. and **Simpson, G. C. E.,** A case of blackwater fever followed by a peculiar relapse without

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

haemoglobinuria or detectable plasmodia. 5
Ross, R. and Williams, C. L., Preliminary experiments on the effect of cold on various diseases in small animals. 2
Roubaud, E., Influence des réactions physiologiques des glossines sur le développement salivaire et la virulence des trypanosomes pathogènes. 29
—, Précisions rélatives aux phénomènes morphologiques du développement des trypanosomes chez les glossines. 29
Sangiorgi, G., Sulla presenza di forme die Leishmania infantum (Nicolle) nella pulce (Pulex serraticeps) dei cani randagi di Catania. 31
Scheben, L., Zwei Pseudogifttiere aus Deutsch-Südwestafrika; Chalia maledicta n. sp., genannt „Grasschlange", Lygosoma sundevalli, genannt „Springschlange". 44
Schein, H., Piroplasmose du cheval dans le Sud-Annam. 13
Seidelin, Harald, Experiences in Yucatan. 2
Sergent, Edmond et Sergent, Etienne, Etudes épidémiologiques et prophylactiques du paludisme. Huitième campagne en Algérie 1909. 4
—. Présence de trypanosomes chez les bovidés en Algérie. 25
Smith, Theobald, Intestinal amebiasis in the domestic pig. 40
Sorel, F., Quelques notes sur une épidémie de béribéri à la Côte d'Ivoire. 41
—, Le paludisme à la Côte d'Ivoire. 4
Stannus, Hugh S., Piroplasmosis among cattle in the mombera district, Nyasaland. 1909. 7
Steiner, L., Über Keloide der Ohrläppchen bei den Javanen. 2
Stoljnikoff, W. S., Die Rinderpiroplasmose im Turkestanschen Gebiet. 12
Strickland, C. and Swellengrebel, N. H., Notes on Trypanosoma lewisi and its relation to certain Arthropoda. 27
Surveyor, N. F., Some observations on malaria in relation to splenic enlargement and the treatment of the crescentic stage. 5
Swellengrebel, N. H., Normal and abnormal morphology of Trypanosoma lewisi, in the blood of the rat. 27
Swellengrebel, N. H. and Strickland, C., The development of Trypanosoma lewisi outside the vertebrate host. 27
Tanaka, Beitrag zur Kenntnis der Entstehungsweise der Herzhypertrophie bei der Beriberi-Krankheit. 42
Tedeschi, A. und Napolitani, M., Experimentelle Untersuchungen über die Ätiologie des „Sommerfiebers". 33
Theiler, A., Anaplasma marginale (Gen. and spec. nova). 10
Theiler, Arnold, A fever in horses simulating horse-sickness. 37
—, The susceptibility of the dog to African horse-sickness. 37
Thiroux, A., Fortdauer der Infektion in den nervösen Zentren nach Verschwinden derselben in den anderen Geweben bei einer gewissen Anzahl von Protozoenkrankheiten. 3
Thomas, H. W., „Mossy" foot of the Amazon region, an infective verrucotic condition affecting the skin of the upper and lower limbs. 2
Volpino, G., Infezione sperimentale da Leishmania infantum nella cornea del coniglio. 31
Wakeling, T. G., On fever caused by the bite of the sandfly (Phlebotomus Pappatassi). 33
Walker, Ernst Linwood, Trypanoplasma ranae n. sp. and its life cycle in cultures. 28
Warburton, Cecil, On two collections of Indian ticks. 14
Yakimoff, W. L., La piroplasmose des chiens en Russie. 14
Zwick und Fischer, Untersuchungen über die Beschälseuche. 24

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Deseler, Bruno, Beitrag zur Züchtung von Pirosomen in künstlichen Nährböden. 45
Dudukaloff, A. und Dudukaloff, N., Über künstliche Züchtung von Trypanosomen vom Rinde. 45
Levaditi, C. et Mutermilch, S., Diagnostic des trypanosomiases par le phénomène de „l'attachement". 46
Lichtenheld, G., Vorläufige Mitteilung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

über Komplementbindungsversuche bei Pferdesterbe und Küstenfieber. 46
Valerio, J., La prova della deviazione del complemento nella malaria. 44

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Beck, M., Über die Wirkung des Atoxyls im tierischen Organismus. 59
Beinarowitsch, S. K., Einige Beobachtungen über die Wirkung des Blutserums von piroplasmoseinfizierten Tieren. 52
Belitzer, A. W., Ein Versuch mit Trypanblau bei Pferdepiroplasmose. 52
Blumenthal, Ferdinand, Atoxyl. IV. Mitteilung. 59
Boyce, R., Malaria prevention in Jamaica. 47
Brem and Zeller, Ipecac in the treatment of intestinal amoebiasis. 60
Browning and **M'Kenzie,** The Wassermann reaction in rabbits infected with the trypanosomes of nagana, and the effect of treatment with arsenophenylglyzin (Ehrlich). 56
Bumann, Hans, Beitrag zur Behandlung der Hundepiroplasmose mittels Trypanblau. 52
Cannata, S., Il potere fagocitario del sangue nell' anemia da Leishmania. 55
Ferrannini, L., La formazione di anticorpi specifici e la fissazione del complemento nella malaria. 48
da Gama Pinto, Troubles visuels dans la trypanosomiase humaine. 60
Harris, The radical cure of malaria. 48
Holmes, J. D. E., The cure of surra in horses by the administration of arsenic. 56
Lanfranchi, A., Sur quelques trypanosomiasis. 54
Massaglia, A., Studio degli anticorpi tripanolitici nelle cavie infette da nagana e del loro eventuale passaggio dalla madre al neonato mediante l'allattamente. 54
Mc Carthy, Fr., A review of sanitation in Panama. 47
Mesnil, F. et **Kerandel, J.,** Sur l'action préventive et curative de l'arsénophénylglycine dans les trypanosomiases expérimentales et en particulier dans les infections à Tr. gambiense (2e note). 55
Nicolle, Charles et **Conseil, E.,** Action du 606 sur le paludisme. 48
Salmon, Paul, Le sérum humain dans le nagana des souris. 54
Schein, H., Prophylaxie du surra en Indochine. 56
Schmitt, Über Schutzimpfungen gegen die Hämoglobinurie der Rinder. 51
—, Die Schutzimpfung gegen die Hämoglobinurie der Rinder und ihre Ergebnisse im Jahre 1909. 49
Schultze, Über Schutzimpfungen gegen die Hämoglobinurie der Rinder. 51
—, Über Schutzimpfungen gegen die Hämoglobinurie der Rinder. 51
Sergent, Etienne et **Sergent, Edmond,** Sur l'immunité dans le paludisme des oiseaux. Conservation in vitro des sporozoïtes de Plasmodium relictum Immunité relative obtenue par inoculation de ces sporozoites. 49
Simonot, E., Contribution à l'étude de l'intoxication expérimentale par l'atoxyl. 59
Skrodzki, W., Arsenophenylglyzin bei Hämoglobinurie. 48
Uhlenhuth, Die Chemotherapie der Spirillosen. 57
Uhlenhuth und **Manteufel,** Über den Einfluß von Alkoholgaben bei der Behandlung der Hühnerspirochätose mit Atoxyl. 59
Yakimoff, W. L., Traitement de la dourine par le trypanroth et par des préparations arsénicales. 56
Yakimoff, W. L. et **Kohl-Yakimoff, Nina,** Contribution à la chimiothérapie de la „tick-fever" avec „606" et la couleur de benzidine. 58
Yorke, Warrington, Auto-agglutination of red blood cells in trypanosomiasis. 53

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 50. No. 3/4.

Ausgegeben am 26. August 1911.

Referate.

Geschlechtskrankheiten.

Heller, F., Ein Fall von abszeßbildendem Ulcus molle. (Derm. Zeitschr. Bd. 17. 1910. S. 807.)

Bekanntlich ist die Bildung von Abzessen durch Infektion mit dem *Bacillus Ducrey* außerordentlich selten. Der hier mitgeteilte Fall bietet dadurch Interesse, daß nacheinander am Penis 2 Abzesse auftraten, die massenhaft Ducreysche Bazillen enthielten.

Franz Blumenthal (Berlin).

Fontana, A., Über die Verimpfbarkeit des Ulcus venereum auf die Hornhaut. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 433.)

Verf. wies nach, daß das Ulcus molle, auf die Kaninchenhornhaut verimpft, dort ein ähnliches Geschwür erzeugt. Das Geschwür der Kaninchenhornhaut erzeugt seinerseits auf den Menschen übertragen ein typisches Ulcus molle. Der Geschwürseiter dieses experimentellen Ulcus rief auf der Hornhaut von 2 Kaninchen wieder eine Keratitis ulcerosa hervor. In allen spontanen und experimentell erzeugten Geschwüren ließen sich die Streptobazillen Ducrey-Unnas nachweisen.

Dieterlen (Mergentheim).

Pankow, O., Über die Beziehung von Gonorrhöe, Tuberkulose, Appendizitis und Sepsis zur Ätiologie der entzündlichen Adnexerkrankungen. (Verh. Gesellsch. Naturf. u. Ärzte. 82. Vers. Königsberg 1910. Teil 2, 2. S. 198.)

Den Untersuchungen des Verf. liegt ein Material von 400 Fällen zugrunde. Während man bisher im allgemeinen mit 80 Proz. Gonorrhöe rechnete und demnächst der Sepsis den Hauptanteil zuschob, fand Verf. bei seinem Material in 43 Proz. der Fälle als Ursache Gonorrhöe, in 22 Proz. Tuberkulose, in 13 Proz. Sepsis und in weiteren 22 Proz. periadnexitische Veränderungen nach Appendizitis als Ursache.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Buschke, Klinische und experimentelle Beobachtungen über Syphilis maligna nebst einigen Bemerkungen über 606. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 1. S. 6.)

B. ist dem neuen Präparat gegenüber äußerst zurückhaltend. Er begründet seinen Standpunkt einmal damit, daß nach seiner reichen Erfahrung die Fälle nur verschwindend selten sind, in denen wir mit unseren bisherigen Syphilisheilmitteln nicht oder nicht schnell genug zum Ziel kommen — diese Fälle allerdings will er der neuen Therapie im allgemeinen unterwerfen —; andererseits scheint ihm die unangenehme Neurotropie des Mittels zu größter Zurückhaltung zu mahnen. Die Wirkung des Mittels ist nach seiner Überzeugung keine spirochätenfeindliche, sondern eine organotrope.

Bei Syphilis maligna sind, wie B. zuerst publiziert hat, in den syphilitisch erkrankten Geweben Spirochäten niemals vorhanden, und doch gelang es dem Verf., mit solchem Gewebe typische experimentelle Syphilisveränderungen beim Tier zu erzeugen, die ebenfalls spirochätenfrei waren. Das gibt zu denken. Vielleicht entsprechen die Fälle von maligner Syphilis einigermaßen den allgemein beobachteten schweren Krankheitsbildern bei der ersten Einschleppung der Seuche in Europa; die Möglichkeit ist gegeben, daß erst durch das Hinzutreten der Spirochäteninfektionen das gewöhnliche Krankheitsbild der relativ gutartigen Lues, wie wir sie heute kennen, entstanden sei, daß mithin die Syphilis an sich nicht durch Spirochäten erzeugt werde. W. v. Brunn (Rostock).

Miriel, M., Contribution à l'étude clinique et thérapeutique des méningites. (Thèse de Paris. 1910.)

Die Kenntnis der syphilitischen Meningealaffektionen hat durch die Studien der letzten Jahre eine bedeutende Bereicherung erfahren, indem heute an Stelle der früheren sklerogummösen Meningitis folgende Formen unterschieden werden:

1. Unausgesprochene Meningitis, welche meist während der sekundären, seltener der tertiären Periode auftritt und sich durch Symptomenarmut, Kopfschmerzen, Delirien, gesteigerte Reflexe auszeichnet.

2. Latente Meningitis, welche ebenfalls während des sekundären Stadiums der Krankheit auftritt und sich oft nur durch eine Lymphocytose der rhachidianen Flüssigkeit kundgibt.

3. Akute Meningitis, charakterisiert durch Kopfschmerzen, Torpor oder Coma, Flintenhahnstellung, Nackensteifigkeit, Kernig, Lähmung von Augenmuskeln, Fehlen der Patellarreflexe und Fieber. Die cephalorhachidiane Flüssigkeit ist klar, lymphocytisch und mikrobenfrei.

4. Chronische Meningitis. Dieselbe ist charakterisiert

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

durch Cephalalgien, Jacksonsche Epilepsie, monoplegische und hemiplegische Formen, falls die Lokalisierung an der Konvexität des Gehirnes ist, und durch Paralyse verschiedener Hirnnerven, namentlich des gemeinsamen Okulomotorius, bei Lokalisierung an der Hirnbasis. In allen diesen Formen findet man eine bedeutende Lymphocytose der Rückenmarksflüssigkeit, derart, daß dieselbe einen trüben Anblick darbieten kann.

In keiner von diesen Formen ist die Anwesenheit von Spirochäten oder von anderen Mikroorganismen, in der Spinalflüssigkeit festgestellt worden.

Die Prognose dieser syphilitischen Lokalisationen ist eine relativ gute im Verhältnisse zu anderen Meningitisarten, und wird als beste Behandlungsmethode die intravenöse Einspritzung von Zyanquecksilber angegeben. E. Toff (Braila).

Nauwerck, C., Leontiasis ossea und Syphilis. (Derm. Studien. Bd. 20. 1911. Unna-Festschr. Bd. 1. S. 621.)

Verf. berichtet über einen Fall typischer Leontiasis ossea, der sich dem Bilde der Osteitis deformans nicht unterordnen ließ und bei dem es auch nicht an einem Hinweise auf die Ätiologie fehlte. An der Leiche des 21jährigen Mannes wurde eine Hyperostose der Schädelknochen, in erster Linie des Stirnbeines, dann der angrenzenden Teile der Scheitelbeine, ferner der Schläfenbeinschuppen, teilweise des Keilbeines, mit Verengerung des Foramen opticum und Atrophie des Sehnerven, des Siebbeins mit Atrophie des Riechkolben, endlich des Nasenbeins und außerdem gewaltige Hyperostose des Unterkiefers festgestellt. Die Wassermannsche Reaktion war stark positiv. Verf. ist der Ansicht, daß die Leontiasis ossea den einzigen an der Leiche nachweisbaren Folgezustand syphilitischer Infektion darstellt. Und zwar handelte es sich im vorliegenden Falle höchstwahrscheinlich um eine hereditäre Infektion. Daß hereditäre Lues nach Jahrzehnten noch eine positive Wassermannsche Reaktion geben kann, steht fest.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bindermann, Ein Fall von Syphiloma hypertrophicum diffusum. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 18. S. 790.)

Ein 32 Jahre alter Mann befand sich jahrelang wegen einer immer wieder rezidivierenden Syphilis in Behandlung; schließlich wurde auch die Gesichtshaut in der Weise befallen, daß die Nase fast aufs doppelte verdickt, die Wangen derb infiltriert, stark verdickt und glänzend waren, Ober- und Unterlippe in dicke Wülste verwandelt waren; auch die Zunge war stark verdickt, Sprechen und Kauen erschwert.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eine intramuskuläre Injektion von 0,5 g Salvarsan in monoeider Lösung hatte innerhalb von kaum 5 Wochen einen vollständigen Rückgang aller Veränderungen zur Folge; 2 Photographien illustrieren den Erfolg. W. v. Brunn (Rostock).

Weiß, Zur Kenntnis des syphilitischen Primäraffektes an der behaarten Kopfhaut. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 18. S. 792.)

Ein 9 Wochen altes Kind zeigte am Hinterhaupt 2 syphilitische Primäraffekte, die Infektion war ungefähr am Ende der 3. Lebenswoche eingetreten, die Infektionsquelle blieb unklar.

Die Mutter des Kindes hatte 5 Jahre vor dessen Geburt eine Syphilis überstanden, ihr Blutserum hatte noch schwach positive Wassermannsche Reaktion, eine Immunität im Sinne des Profetaschen Gesetzes bestand also nicht. W. v. Brunn (Rostock).

Baisch, Der Pemphigus syphiliticus der Neugeborenen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 240.)

Vom verhältnismäßig harmlosen kontagiösen Pemphigus der Neugeborenen kann man deren syphilitischen Pemphigus jetzt dadurch leicht unterscheiden, daß man den serösen oder eiterigen Inhalt einer Pemphigusblase ausstreicht, mit Karbolwasser-Gentianaviolett (besser als nach Giemsa) färbt und so die *Spirochaete pallida* nachweist.

Unter 6000 Geburten wurde syphilitischer Pemphigus bei 13 Neugeborenen beobachtet, mit Spirochätenbefund. Alle Kinder starben innerhalb der ersten beiden Lebenswochen. Günstiger ist die Aussicht, wenn die vererbte Lues erst etwas später hervortritt, wobei auch die Wassermannsche Probe zuerst negativ und erst später positiv ausfällt.

Eine Erstgebärende, die keine Zeichen von Syphilis an sich hatte, deren Blutserum aber nach Wassermann reagierte, gebar ein Kind, dessen Haut von Pemphigusblasen über und über bedeckt war. Darin reichliche Spirochäten. In die Ellenbogenvene der Mutter wurde noch am Geburtstage 0,4 g Salvarsan gespritzt. Das von der Mutter gestillte Kind heilte aber nicht. In seine Gesäßmuskeln wurden daher am 8. Tage 0,15 ccm und, als das Hautleiden sich nur vorübergehend gebessert hatte, am 18. Tage nochmals 0,15 ccm Salvarsan eingespritzt. Die Spirochäten verschwanden; die Blasen und sonstigen syphilitischen Erscheinungen heilten; das Körpergewicht stieg nunmehr schnell und dauernd.

Georg Schmidt (Berlin).

Zange, J., Chronische progressive Schwerhörigkeit und Wassermannsche Reaktion. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 62. 1910. H. 1: S. 1.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es wurden 70 klinisch reine Fälle untersucht. Unter 41 rein labyrinthären Schwerhörigkeiten waren 5 mit nachweisbarer Lues, 3 davon reagierten, außerdem nur 2 Fälle, die sonst keine luischen Zeichen boten. Bei 8 Fällen von Otosklerose, darunter 1 luischer, war die Reaktion negativ. Bei 21 sogenannten Mischformen war eine positive Reaktion bei einem hereditär luischen Kind. Ursächlicher Zusammenhang zwischen Otosklerose und Lues ließ sich also, wo nicht andere Zeichen hinzukamen, nicht feststellen. Die Reaktion stellte nur sicher, daß eine konstitutionelle Lues besteht. Die Ansicht Buschs, die Lues spiele bei dem Leiden als ursächliche Auslösung eine größere Rolle, als bisher angenommen, ist richtig zu stellen. Man wird allerdings mit der Reaktion gelegentlich einen Syphilitischen mehr entdecken. (Und das genügt, die Reaktion stets zu machen. Ref.) Georg Mayer (München).

Thomsen, Boas, Hjort und **Leschly,** Eine Untersuchung der Schwachsinnigen, Epileptiker, Blinden und Taubstummen Dänemarks mit Wassermannscher Reaktion. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 20. S. 891.)

Insgesamt wurden 2061 Schwachsinnige, 259 Epileptiker, 146 Blinde und 344 Taubstumme untersucht; von ihnen reagierten positiv 31 bzw. 1 bzw. 0 bzw. 3 positiv.

Die kongenitale Syphilis spielt also in der Ätiologie dieser Krankheiten keine oder jedenfalls keine erhebliche Rolle.

W. v. Brunn (Rostock).

Verson, S., Angina di Vincent-Plaut e sifilide. (Arch. ital. di Otologia. Vol. XI. 1910. Fasc. 3.)

V. spricht der Vincent-Plautschen Symbiose nicht jede Bedeutung ab, glaubt aber doch, die pathologische Spezifität leugnen zu müssen. Der Nachweis der Symbiose hat nur Wert, wenn eine immense Zahl der fusiformen Bazillen und Spirochäten vorhanden ist. Dazu muß die charakteristische Anamnese und Symptomatologie kommen. Georg Mayer (München).

Paris et Sabaréanu, Recherches sur la présence du tréponeme pâle dans la glande pituitaire des hérédosyphilitiques. (Bull. de la Société franç. de Dermatologie et Syphiligraphie. T. 21. 1910. p. 198.)

Verf. fanden in 43 Proz. bei hereditär syphilitischen Kindern Spirochäten in der Hypophyse. Der hintere Lappen war stets spirochätenfrei, nur der vordere Lappen enthielt dieselben. Ihr Sitz ist hauptsächlich die Wandung der Blutgefäße.

Franz Blumenthal (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Levaditi, C., Le cil du *Treponema pallidum.* (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 156.)

Nach der Beschreibung des Verf. besitzt die *Spirochaeta pallida* eine Endgeißel, die ultramikroskopisch an der lebenden Spirochäte erkennbar ist. Die Geißel besitzt 8 bis 10 gleichmäßige und sehr enge Windungen. Verf. hat den Eindruck, als ob die Geißel eine genaue Reproduktion der Spirochäte selbst, nur in kleinerem Maßstabe ist. Die Geißel zeigt aktive Bewegungen, die unabhängig von den Bewegungen der Spirochäten sind. Sie ist zuweilen winklig zur Spirochäte gestellt. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Charlton, F. R., What becomes of the spirochetes in the secretions. (Journ. Americ. med. Ass. Vol. 56. 1911. No. 3 p. 194.)

Ch. wirft die Frage auf, was aus den Spirochäten wird, welche sich auf den Schleimhäuten befinden, in die serösen Höhlen gelangen, von den Heilmitteln also nicht erreicht werden. Können sie neue Infektionen setzen. Georg Mayer (München).

Tomasczewski, E., Über Kaninchen- und Meerschweinchensyphilis. (Derm. Zeitschr. Bd. 18. 1911. S. 1.)

Verf. fand, daß beim Kaninchen syphilitische Affektionen der Genitalien fast stets von regionären Lymphdrüsenschwellungen begleitet sind. Bei 21 Kaninchenböcken fand er 7mal Spirochäten, außerdem konnte er 6mal die Spirochäten nur durch Impfversuch nachweisen. 8mal war Impfversuch und Dunkelfeld negativ. Die Untersuchung im Schnitte (Levaditifärbung) war immer negativ. Von Sekundärerscheinungen nach Hodenimpfung berichtet er über ein papulöses Syphilid des Präputiums und über eine Hodeninduration mit zahlreichen Spirochäten. Ferner berichtet er über ein Kaninchen, bei dem nach subskrotaler Impfung beiderseits die Halsdrüsen anschwollen und mit positivem Erfolge auf ein Kaninchen subskrotal überimpft werden konnten.

Verf. schließt aus seinen Versuchen, daß beim Kaninchen eine Generalisation der Syphilis gar nicht selten vorkommt. Wichtig für den Erfolg ist die Impfstelle (Skrotum, Hoden, Vene) und die Benutzung eines virulenten Passagevirus.

Auch Meerschweinchen können mit Syphilis intraskrotal infiziert werden, doch sind sie weniger empfänglich als Kaninchen und die Erscheinungen heilen bald spontan. Die Passage von Meerschweinchen zu Meerschweinchen gelingt. Ebensowenig macht die Meerschweinchenpassage die Spirochäten avirulent für Kaninchen und Affen.

Franz Blumenthal (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hoffmann, Erich, Mitteilungen über experimentelle Syphilis (sekundäre Syphilide, primäres Hornhautsyphilom). (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 665.).

Zur Beurteilung der Erfolge von Impfungen der Affen, Kaninchen usw. ist stets der Befund an Pallidaspirochäten heranzuziehen.

Geringfügige sekundäre Syphilide kommen bei niederen Affen gelegentlich schon nach Impfung in die Haut vor. Bezeichnende allgemeine Syphilide treten bei niederen Affen 12 bis 13 Wochen nach Impfung in die Hoden auf.

Auch wenn sie nur örtliche Erscheinungen hervorruft, ist die Syphilis der Affen, Kaninchen usw. ebenso wie die des Menschen nicht als örtlich bleibende Erkrankung anzusehen. Die beweglichen Syphilisspirochäten verbreiten sich stets im Körper, wofür auch die allerdings seltenen Allgemeinerscheinungen und die Überimpfbarkeit der Eingeweide von Affen und Kaninchen sprechen. Daß so häufig allgemeine Hautausschläge ausbleiben, beruht auf der geringen Veranlagung der Haut dieser Tiere zur Erkrankung sowie darauf, daß ihr Blut stärkere Abwehrkräfte besitzt als das menschliche und daß diese gewöhnlich erst erlahmen, wenn größere Mengen der *Spirochaete pallida*, wie bei der Impfung in das Blut oder in den Hoden, den Körper überschwemmen.

Besser als Kaninchen eignen sich zu Impfungen mit vom Menschen stammendem Virus, zumal wenn es durch Salvarsan (oder Quecksilber) geschädigt ist, wie H. durch Versuche festgestellt hat, niedere Affen.

Die Entwicklung der Kenntnisse über die experimentelle Kaninchensyphilis ist erörtert.

Erstmalige Impfung in nur ein Auge des Kaninchens hatte nur in 41 v. H. zweitmalige, etwa 2 Monate nach erfolgloser Impfung auf dem anderen Auge vorgenommene Impfung dagegen in 100 v. H. eine spezifische Hornhauterkrankung zur Folge, mit gleicher durchschnittlicher Inkubationszeit. Gleichzeitige Impfung in beide vordere Augenkammern bewirkt bei 92 v. H. eine ein- oder doppelseitige Hornhautentzündung mit Verkürzung der Inkubationszeit. Öfter gingen aus einer Hornhautentzündung umschriebene geschwulstartige Syphilome hervor, die zahllose, auch an der Oberfläche leicht nachweisbare Pallidaspirochäten enthielten.

Die primären Hornhautsyphilome zeigen mannigfachen Aufbau, der mitunter an das Bild der Tuberkulose erinnert; sie sind nicht den metastatischen Hornhautentzündungen gleichzustellen.

Georg Schmidt (Berlin).

Tomaszewski, Über Impfungen an Affen mit maligner Syphilis. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 20. S. 890.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Buschke hat darauf hingewiesen, daß bei maligner Syphilis niemals Spirochäten sich nachweisen lassen, desgleichen andere Autoren.

Es ist unter diesen Umständen von Interesse, daß T. mit anscheinend ganz spirochätenfreiem Impfmaterial, von Fällen maligner Lues herstammend, bei niederen Affen nach mehrwöchentlichem Inkubationsstadium typische Impfeffekte hervorrufen konnte, die bei Untersuchung im Dunkelfeld wie im gefärbten Präparat charakteristische *Spirochaetae pallidae* enthielten. W. v. Brunn (Rostock).

Uhlenhuth und Mulzer, Syphilitische Allgemeinerkrankung bei Kaninchen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 51.)

Für künstliche Einimpfung der Syphilis sind Kaninchen mehr als andere Tiere einschließlich der niederen Affen geeignet; insbesondere in und am Hoden gelingt die primäre Haftung des syphilitischen Virus nicht selten. Der Impfstoff wird in den höheren Passagen entschieden virulenter.

Diese primäre Kaninchensyphilis entwickelt sich zwar zunächst örtlich; bei besonders ausgeprägten Hodenerkrankungen tritt aber bereits eine allgemeine Durchseuchung des Körpers deutlich hervor.

Auch wenn in die Venen der Kaninchen größere Mengen spirochätenhaltigen Stoffes gebracht wurden, setzte sich das syphilitische Virus überall fest.

Für die Erzeugung allgemeiner Syphilis eignet sich besonders bei jungen Kaninchen die intrakardiale Impfung. Das Krankheitsbild ist hierbei äußerst bezeichnend und gleicht der menschlichen, insbesondere der vererbten Lues. In allen Krankheitserzeugnissen wurden die Erreger der Syphilis festgestellt. Auch im kreisenden Blute fand man die lebenden Pallidaspirochäten, allerdings nur zu gewissen Zeiten.

Es wird erstrebt, durch Fortimpfung im Kaninchen, besonders in der Blutbahn, die Virulenz der Spirochäten auf die größtmögliche Höhe zu bringen. Vielleicht gelingt es, die *Spirochaete pallida* noch mehr als bisher zu einem Blutschmarotzer zu machen und septikämisch-syphilitische Krankheitsvorgänge zu erzeugen.

Georg Schmidt (Berlin).

Sowade, H., Syphilitische Allgemeinerkrankung beim Kaninchen durch intrakardiale Kulturimpfung. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 682.)

Sicher spirochätenhaltigen Stoff vom Menschen verwendete S. zunächst zur Züchtung auf erstarrtem Pferdeblutserum. Die Spirochäten vermehrten sich in diesen Kulturen erheblich, gingen aber bei dem Versuche der Weiterzüchtung auf Pferdeserum-Agar zugrunde.

Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Es wurde später nur erstarrtes reines Pferdeblutserum benutzt. Von einer derartigen erfolgreichen, sich in eigener Weise verflüssigenden Kultur (Versuchsprotokoll) wurde in das Herz eines und in die vordere Augenkammer eines zweiten Kaninchens geimpft. Bei dem ersteren traten allgemeine sekundär syphilitische Erscheinungen auf; in den Krankheitserzeugnissen wurden *Spirochaetae pallidae* nachgewiesen. Die Syphilis kann demnach mit Mischkulturen der Pallidaspirochäten auf Tiere verimpft werden.

Es wird geprüft werden, ob mit weiteren Kulturpassagen ebenfalls positive Impfungen erzielt werden können.

Georg Schmidt (Berlin).

Legris, A., Essais d'inoculation de la syphilis au lapin. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 53.)

Verf. injizierte syphilitisches Material, das von Primäraffekten und in einem Falle von der Leber eines hereditärsyphilitischen Neugeborenen gewonnen war, Kaninchen von 2 bis 2,5 kg in die Vene bzw. in den Hoden. Nur in einem Falle beobachtete er eine Orchitis, die er aber nicht als spezifisch ansah, da Spirochäten nicht nachweisbar waren. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Martin, The isolation of the gonococcus and its differentiation from allied organisms. (Journ. of Pathol. and Bacteriol. Vol. 15. 1910. Nr. 1. p. 76.)

Verf. benutzt folgenden Nährboden: Rindfleischwasser + 0,5 Proz Dinatriumphosphat + 1 Proz. Peptonum Witte + 2 Proz. Agar. Das Gemisch wird im Kochschen Dampftopf so lange gekocht, bis der Agar geschmolzen ist. Nun fügt man zu 5 ccm der heißen Lösung 2 Tropfen einer 0,5 Proz. Phenolphthaleinlösung hinzu und titriert mit $^1/_{20}$ Normalnatronlauge. In dem Falle, wenn zur Alkalisierung 0,6 ccm Natronlauge verbraucht werden, hat die Lösung die optimale Azidität. Gewöhnlich besitzt aber die Agarlösung eine höhere Azidität und muß entsprechend alkalisiert werden. Z. B.: Es wurden 2 ccm $^1/_{20}$ Normalnatronlauge verbraucht; die Agarlösung ist demnach um 1,4 Proz. (2—0,6) zu sauer; die Korrektur wird in der Weise vorgenommen, daß man zu je 100 ccm der Agarlösung 1,4 ccm Normalnatronlauge zusetzt. Dann wird filtriert usw. Vor der Impfung wird dann die Oberfläche des schiefen Agars mit 3—4 Tropfen sterilen menschlichen Blutserums befeuchtet, Plattenagar wird mit dem Serum vermischt und zwar 0,2 ccm Serum: 5 ccm Agarlösung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Charakteristische kulturelle Merkmale — des Gonokokkus: zarte feuchte, gräulich-bläulich-weiße, radiär gefaltete, konzentrisch gestreifte Kolonien mit granulärem Zentrum und wellenförmig gezackten Rändern;

des Meningokokkus: wächst üppiger und rascher, sehr typisch sind die zarten, in jungen Stadien fast unsichtbaren Ränder der gräulich-weißen, sonst indifferenzierten Kolonien;

des *Micrococcus catarrhalis:* wächst am üppigsten und zwar in der Form von opak-weißen Kolonien mit prominierendem Zentrum und gezackten Rändern.

Der Gonokokkus vergärt Dextrose (— Säure-, aber keine Gasbildung —), der Meningokokkus Dextrose und Maltose, der *M. catarrhalis* verhält sich in dieser Beziehung negativ.

Verf. bestätigt die Befunde von Teague und Torrey und Vannod, denen es gelungen ist, die Gonokokken und Meningokokken durch die Komplementablenkungsreaktion voneinander zu differenzieren.

Schließlich teilt Verf. die Ergebnisse von bakteriziden Reagenzglasversuchen mit:

1. Normale Sera können die Fähigkeit haben, Meningokokken und Gonokokken abzutöten. Von den in dieser Beziehung untersuchten Seris (Meerschweinchen, Kaninchen, Katze, Mensch) wurde das Katzenserum als das wirksamste befunden.

2. Das Katzenserum wirkt auf Meningokokken und Gonokokken, das Meerschweinchen- und Menschenserum nur auf Meningokokken.

3. Die Wirkung des Kaninchenserums auf Meningokokken ist sehr variabel: einmal tötet es die Kokken prompt ab, das andere Mal — und zwar nach einer ganz kurzen Zeit — kann es fast ganz wirkungslos befunden werden. Die Wirkung auf Gonokokken variiert verhältnismäßig wenig.

4. Kaninchen, die mit lebenden Gonokokken und Meningokokken behandelt wurden, liefern verhältnismäßig spezifische Immunsera.

Bouček (Prag).

Schwartz and **MacNeil,** The complement fixation test in the diagnosis of gonococcic infections. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. CXLI. 1911. No. 5. p. 693.)

Bericht über 324 Untersuchungen. Alle Reaktionen wurden in duplo vorgenommen, nämlich sowohl nach der Wassermannschen als auch Noguchischen Methode. — Zubereitung des polyvalenten (9—12 Stämme) Antigens: Thalmans Nährboden + 2 Proz. Glukose; 24—48stündige Kulturen; der Belag eines jeden Röhrchens wurde in 2 ccm 0,85 Proz. NaCl-Lösung suspendiert; $^1/_2$ stündiges Erhitzen auf 56° C; mehrstündige Extraktion bei 37° C; Zentrifugierung usw.,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Titration mit von vakcinierten Kranken stammenden Seris oder mit Torreyschem Antigonokokkenserum.

Ergebnisse: Akute Urethritis, 1.—3. Woche, 5 Fälle: alle negativ. Chronische Urethritis, 48:38+. Prostatitis, 25:17+. Arthritis, 14: alle +. Nicht gonorrhoische Fälle 20: alle negativ. Geheilte Gonorrhöe bei 51 Männern: 22+, usw.

Weiter bestätigen Verff. die Befunde von Teague und Torrey, nämlich daß die Antikörper von verschiedenen Stämmen mit den aus anderen Stämmen zubereiteten Antigenen in vielen Fällen negativ reagieren. Für klinische Zwecke müssen deshalb stets aus möglichst vielen Stämmen bestehende Antigene verwendet werden.

Schließlich untersuchten Verff. das Verhältnis des Gonokokkenantigens zu den Antikörpern von zahlreichen anderen Bakterien; positiv reagierte nur das Flexnersche Meningokokkenserum.

Bouček (Prag).

Klausner, Eine Sekundenfärbung der *Spirochaeta pallida*. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 4. S. 169.)

K. trägt das zu untersuchende Serum bzw. Sekret mit einer Meißelsonde auf einen Objektträger auf, fixiert das Präparat über einer 1 proz. Osmiumsäurelösung 1—2 Minuten, übergießt es mit einer Anilinwassergentianaviolettlösung, erhitzt 20—30 Sekunden über der Flamme, spült mit Wasser ab, trocknet und untersucht mit Ölimmersion bei künstlicher Beleuchtung. W. v. Brunn (Rostock).

Höhne und Kalb, Vergleichende Untersuchungen der Originalmethode nach Wassermann mit den übrigen gebräuchlichen Modifikationen. (Arch. f. Derm. u. Syphilis. Bd. 104. 1910. S. 387.)

Die Verff. kommen auf Grund ihrer reichen Erfahrungen und auf Grund theoretischer Erwägungen zu dem Resultate, daß die Originalmethode nach Wassermann die einzige zuverlässige Methode der Serodiagnostik der Syphilis ist; sie allein ermöglicht das Anstellen aller Kontrollen, sie arbeitet mit inaktivem Serum und gibt mit Normalserum stets negative Resultate.

Franz Blumenthal (Berlin).

Jacobaeus, H. C., Über die Anwendungsmöglichkeit von Konglutinationsreaktionen mit Ochsenserum bei Wassermanns Reaktion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 8. 1911. S. 445.)

Verf. suchte die verschiedenen Konglutininreaktionen für die Wassermannsche Reaktion zu verwerten. Die Versuche mit Konglutination von Mastix- und Stärkeemulsionen (Gengou) verliefen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

negativ, da Unterschiede zwischen normalen und luetischen Seren nicht nachweisbar waren. Die Blutkörperchenkonglutination ergab gute Übereinstimmung mit der gewöhnlichen Wassermannschen Reaktion. Da aber die Beurteilung schwieriger und das erforderliche frische Pferdeserum schwerer zu beschaffen ist, ist die Methode für die praktische Anwendung nicht zu empfehlen. Kurt Meyer (Stettin).

Jacobaeus, H. C., Die störende Einwirkung der im Menschenserum enthaltenen natürlichen Ambozeptoren bei Wassermanns Reaktion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 8. 1911. S. 615.)

Der ungleiche Gehalt menschlicher Sera an hämolytischen Ambozeptoren für Hammelblut wirkt störend bei der Wassermannschen Reaktion. Insbesondere scheint das Negativwerden der Reaktion unter der Therapie häufig durch Zunahme der Hämolysine bedingt zu sein. Verf. behandelt daher die inaktivierten Sera mit Hammelblutkörperchen vor, wodurch außer den Ambozeptoren auch etwa vorhandene Komplementoide entfernt werden. Er erhielt dadurch erheblich mehr positive Resultate, besonders bei behandelter Lues, als mit der Wassermannschen Originalmethode und auch etwas mehr als mit der Wechselmannschen Methode der Komplementoidabsorption durch Baryumsulfat.

Weiter wurden vergleichsweise Sera außer mit Baryumsulfat mit Blutkörperchen vorbehandelt und zwar teils bei 37°, um Ambozeptoren und Komplementoide, teils bei 0°, um nur die Ambozeptoren zu absorbieren. Ein Unterschied zwischen den bei 0° und bei 37° vorbehandelten war jedoch nicht festzustellen, so daß hiernach eine störende Wirkung von Komplementoiden bei der Wassermannschen Reaktion unwahrscheinlich ist. Auch direkt zeigten die nicht mit Baryumsulfat vorbehandelten Sera keine stärkere Hemmungswirkung gegenüber der Hämolyse als die unbehandelten. Um Entfernung von Komplementoiden kann es sich bei dem Wechselmannschen Verfahren also nicht handeln. Da auch die Hämolysine dabei nicht beseitigt werden, wie Versuche zeigten, so bleibt die Wirkung noch dunkel.

Werden die Sera nach Lange im aktiven Zustand mit Baryumsulfat behandelt, so wird die Zahl der positiven Fälle noch größer, weil durch das Inaktivieren die Reaktionskörper abgeschwächt werden. Es ist aber bekannt, daß im aktiven Zustande bisweilen auch nichtluetische Sera positive Reaktion geben können.

Kurt Meyer (Stettin).

Noguchi, Hideyo and **Bronfenbrenner, J.,** Variations in the complement activity and fixability of guinea pig serum. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 69.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei 41 Meerschweinchenseren wurde der Komplementgehalt und die Bindungsfähigkeit des Komplements bei der Wassermannschen Reaktion bestimmt, diese in der Weise, daß die Wassermann-Reaktion mit Komplementüberschuß angestellt und nach dem kolorimetrisch bestimmten Grad der Hämolyse die Menge des nicht gebundenen Komplements berechnet wurde.

Der Komplementgehalt zeigte Differenzen bis zum Doppelten, doch bewegte er sich bei der überwiegenden Mehrzahl der Sera innerhalb enger Grenzen. Etwas größer waren die Unterschiede in der Bindungsfähigkeit, doch betrafen die größeren Differenzen auch hierbei nur einzelne Sera, während die große Mehrzahl ziemlich übereinstimmende Werte zeigte. Verf. sieht in diesen Ergebnissen eine Stütze seiner Empfehlung, bei der Wassermannschen Reaktion stets mit einem Gemisch von mehr als zwei Meerschweinchenseren zu arbeiten. Kurt Meyer (Stettin).

Noguchi, Hideyo and Bronfenbrenner, J., The comparative merits of various complements and amboceptors in the serum diagnosis of syphilis. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 78.)

Menschenblutambozeptoren von Hund, Katze, Kaninchen, Meerschweinchen, Ratte, Huhn und Ziege wurden auf ihre Kompletierbarkeit durch Serum von Kaninchen, Meerschweinchen, Schwein, Schaf, Rind, Ratte, Ziege, Huhn, Katze und Hund untersucht. Bei den Meerschweinchen-, Katzen- und Hühnerambozeptoren wurde die größte hämolytische Wirksamkeit durch Kompletierung mit dem homologen Serum erreicht, bei den anderen mit heterologem Serum; es war also nicht ein bestimmtes Serum für alle Ambozeptoren am wirksamsten. So war Meerschweinchenserum für den Hundeambozeptor weniger wirksam als Ziegen-, Kaninchen- und Schweineserum. Hühnerambozeptor wurde nur durch Hühnerserum und in geringem Maße durch Schweineserum kompletiert, während Hühnerserum Komplement für Säugetierambozeptoren enthielt.

Von den Seren der großen Schlachttiere ist Rinderserum wegen seines Gehalts an natürlichem Menschenblutambozeptor für die Wassermannsche Reaktion nicht geeignet; Schweine- und Hammelserum enthalten wenig Komplement und werden auch bei 0° außerordentlich schnell unwirksam.

Von Bedeutung ist auch die Bindungsfähigkeit der Sera. Ziegenkomplement wird trotz seiner hohen Wirksamkeit bei der Wassermannschen Reaktion fast gar nicht gebunden, Kaninchenserum nur schwach.

Aus allen Versuchen ergibt sich, daß der Ambozeptor am besten vom Kaninchen gewonnen wird und daß als Komplementquelle nur das Meerschweinchenserum in Betracht kommt. Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Noguchi, Hideyo and **Bronfenbrenner, J.,** The interference of inactive serum and egg-white in the phenomenon of complement fixation. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 92.)

Bei der Wassermannschen Reaktion wird in Gegenwart von inaktivem Meerschweinchenserum oder auch von Eiweiß weniger Komplement gebunden als ohne diesen Zusatz. Dasselbe ist der Fall bei anderen Komplementbindungsreaktionen. Daraus ergibt sich, daß es falsch ist, bei quantitativen Bestimmungen das Komplementbindungsvermögen eines bestimmten Systems nur nach der gebundenen Komplementmenge zu bemessen, solange nicht bekannt ist, in welchem Verhältnis die Menge des Komplements zu der der anderen, ebenfalls die Bindungsaffinitäten absättigenden Serumbestandteile steht. Außerdem ist auch die Bindungsfähigkeit des Komplements zu berücksichtigen. Kurt Meyer (Stettin).

Noguchi, Hideyo and **Bronfenbrenner, J.,** Biochemical studies on so-called syphilis antigen. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 43.)

Alkoholische Extrakte aus menschlichen Lebern von verschiedenen Erkrankungen, aus Kaninchen-, Hunde- und Meerschweinchenlebern, aus Meerschweinchenherzen und aus Meerschweinchen- und Hundegehirn wurden in Fraktionen zerlegt und diese auf ihre hämolytische und antikomplementäre Wirkung sowie auf ihre antigene Wirksamkeit bei der Wassermannschen Reaktion untersucht. Der alkoholische Extrakt wurde zur Trockne verdampft, der Rückstand mit Äther aufgenommen. Die ätherische Lösung wurde durch Zusatz von Azeton in eine azetonlösliche und eine azetonunlösliche Fraktion zerlegt.

Die äther- und alkoholunlösliche Fraktion, hauptsächlich aus Salzen und Proteinen bestehend, zeigte in Kochsalz gelöst weder hämolytische noch antikomplementäre noch antigene Eigenschaften. Dagegen gab sie mit einzelnen aktiven, nicht syphilitischen Seren Komplementbindung. Die ätherunlösliche, alkohollösliche, aus Seifen, Gallensalzen und Eiweißspaltprodukten bestehende Fraktion wirkte stark hämolytisch, hatte aber nur schwache antigene Eigenschaften. Die äther- und azetonlösliche Fraktion, aus Fetten, gesättigten und ungesättigten Fettsäuren, Cholesterin und unbekannten Lipoiden bestehend, wirkte hämolytisch und antikomplementär; ihre antigene Wirkung war ungleichmäßig. Die letzte, ätherlösliche, aber azetonunlösliche Fraktion, aus Phosphatiden, darunter Lezithin, bestehend, wirkte gewöhnlich nicht hämolytisch, aber etwas antikomplementär. An antigener Wirksamkeit übertraf sie die anderen Fraktionen bedeutend.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Daraus ergibt sich, daß als Antigen für die Wassermannsche Reaktion die ätherlösliche, azetonunlösliche Fraktion der alkoholischen Extrakte am besten geeignet ist, da sie wenig hämolytisch und unerheblich antikomplementär, dagegen stark antigen wirkt und mit aktiven nichtluetischen Seren nicht reagiert. Kurt Meyer (Stettin).

Melkich, A., Die Antigene der Wassermannschen Reaktion. (Charkoff. med. Journ. T. XI. 1911. No. 5.)

1. Die hämolytischen Eigenschaften von Lueslebern und Rinderherzen, die in Alkohol, Azeton oder Äther extrahiert wurden, sind verschieden stark wirksam. Am stärksten wirken die alkoholischen und ätherischen Auszüge.

2. Zwischen der hämolytischen und der antikomplementären Wirkung der Antigene besteht kein Parallelismus.

3. Alkohol, Äther und Azetonextrakte sowohl aus Luesleber als auch aus Rinderherzen können gleich gute Antigene darstellen, wenn eine entsprechende Verdünnung angewendet wird.

4. Besonders zu empfehlen sind Azetonextrakte.

5. Augenscheinlich spielen die Seifen eine größere Antigenrolle als das Lezithin.

J. Schereschewsky (Dresden).

Epstein, Versuch einer quantitativen Auswertung luetischer Sera auf die Intensität ihrer komplementbindenden Eigenschaft gegen alkoholischen Herzextrakt. (Wien. klin. Wochenschr. 1910. No. 51.)

E. prüfte die Krankensera auf Wassermannsche Reaktion derart, daß er sie in verschiedenen Konzentrationen dem hämolysierenden System in Gegenwart von alkoholischem Organextrakt zufügte und auf diese Weise jene Verdünnung ermittelte, die das Komplement eben noch an seiner Wirkung hinderte, bei der also eben noch Hämolyse ausblieb. Die 10 Krankheitsfälle ließen sich in 3 Gruppen einteilen, deren erste einen Hemmungstiter von 0,1 : 1,5 ccm, die zweite einen solchen von 0,02 : 1,5 ccm und die dritte einen solchen von 0,003—0,005 : 1,5 ccm aufwies. Die erste Gruppe der Sera entsprach, soweit sich durch genaue Anamnese, Behandlungserfolg usw. feststellen ließ, den leichteren Krankheitsfällen, während die letzte Gruppe schweren Fällen entstammte. Die augenfällige Übereinstimmung des klinischen Verlaufes mit diesen Ergebnissen der Serenprüfung ermuntert zur weiteren Anwendung der quantitativen Auswertung unter genauester Berücksichtigung des klinischen Verlaufes. Möglicherweise läßt sich auf diesem Wege der Hemmungstiter des Serums als Maßstab für eine Krankheitsprognose, vielleicht auch für die Wirkung einer Kur verwerten. Hetsch (Berlin).

Lubarsch, Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die pathologische Anatomie. (Jahreskurs. f. ärztl. Fortbildg. 1911. H. 1. S. 67.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Reaktion sollte helfen zur Klärung von Veränderungen unsicherer Herkunft, zur Feststellung der Häufigkeit alter Lues bei Leichen. Die Untersuchung brachte aber widersprechende Ergebnisse. Die Ansicht Brucks, die Reaktion sei eine „biologische“ und daher an der Leiche nicht anwendbar, wird als ganz hinfällig erwiesen. Lubarsch fand bei 544 Leichen 109 mal = 20 Proz. positiven Ausfall. 37,6 Proz. der positiven Befunde hatten gar kein Zeichen von Lues. Ähnlich waren die Befunde von Löhlein, Schlimpert, Nauwerck, während z. B. die von Bruck nicht gerechnet werden können. Außerdem reagierten 68 Fälle mit Lues und besonders mit metasyphilitischen Prozessen, Paralyse, Aortitis fibrosa. Es wurden 24 Proben vor und nach dem Tod geprüft, 16 waren beide Male positiv, darunter 3 ohne jeden Anhalt für Lues, 4 mal war die Reaktion im Leben negativ, nach dem Tode positiv. Die Zeit der Blutentnahme und die der Verarbeitung ist belanglos. Die positiven Funde ohne Lues sind zunächst unerklärlich, es handelt sich weder um agonale noch Leichenerscheinung, noch Wirkung bakteriämischer Prozesse. Wir wissen überhaupt noch nicht, worauf die Reaktion beruht. Es liegen aber Erfahrungen vor, daß sie auch beim Lebenden nicht absolut spezifisch ist und besonders bei Hautaffektionen ohne Lues erscheint. Georg Mayer (München).

Herzfeld, E., Die Serodiagnostik der Lues. (Klin. therap. Wochenschr. Jg. XVII. 1910. No. 51. S. 1285.)

Wenn auch bei einem negativen Serum die Diagnose Lues durchaus nicht auszuschließen ist, so gibt sie doch differentialdiagnostisch oft gute Anhaltspunkte. Wenn man mehrfach annimmt, daß Fälle, welche trotz sorgfältiger Behandlung nicht negativ werden, besonders leicht zu den metaluetischen Erkrankungen (Tabes, Paralyse) neigen, so kann man hier noch kein abschließendes Urteil fällen.

J. Bartel (Wien).

Schönhals, P., Über atypischen Ausfall der Wassermann-Reaktion bei einem Falle von anatomisch-pathologisch sicherer Paralyse. (Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. XXIX. 1911 H. 2. S. 125.)

Verf. beschreibt einen Fall von sicherer Paralyse, bei dem die Wassermann-R. wiederholt ganz negativ ausfiel.

Michalke (Eberswalde).

Calcaterra, Ezio, Sulla reazione di Wassermann nel siero di coniglio non sifilitico e sulla lecitina come antigene. (Ann. dell'Istit. Maragl. Vol. 4. 1910. p. 238.)

Das Serum vorbehandelter Kaninchen gibt nicht selten die Wasser-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mannsche Reaktion. Wiederholte Einspritzungen von Lecithin sind ohne Einfluß auf das Auftreten der Reaktion. Anscheinend ist die positive Reaktion häufig durch eine Kokcidiose der Leber bedingt.

Kurt Meyer (Stettin).

Rasp, Carl und Sonntag, Erich, Über die sog. „paradoxe" Wassermannsche Reaktion. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 683.)

Alle zum Wassermannschen Versuche verwendeten Sera (200) wurden planmäßig, nachdem sie einige Tage oder Wochen im Eisschranke aufbewahrt worden waren, ein oder mehrmals (600 Einzeluntersuchungen) nachgeprüft. Dabei müssen die Versuchsanordnungen sachgemäß und gleichmäßig sein und insbesondere die gleichen Antigene verwendet werden. Vorausgesetzt, daß die Sera sachgemäß aufbewahrt werden, schlägt die Reaktionsfähigkeit weder bei eindeutig positiv reagierenden syphilitischen, noch bei negativ reagierenden nicht syphilitischen Seris von positiv zu negativ oder umgekehrt um. Lediglich die luetischen Sera, die auf der Grenze der Reaktionsfähigkeit stehen, d. h. von latenter, meist gut oder kürzlich behandelter oder beginnender Syphilis stammen, können unter Umständen bei wiederholten Untersuchungen geringe Schwankungen darbieten, nach der positiven Seite hin aber nur in Form der inkompletten Hemmung der Hämolyse. Diese Schwankungen sind durch Unregelmäßigkeiten in der Versuchsanordnung zu erklären. Ein Umschlagen der Reaktion kommt nicht in dem Sinne vor, daß die die Syphilis kennzeichnenden Reaktionskörper des Serums kurz nach der Entnahme nicht in diesem enthalten sind, sondern sich erst während der Aufbewahrung des Serums in diesem bilden, oder daß sie zunächst vorhanden sind und dann verschwinden.

Bei inkompletter Reaktion besteht nur Verdacht, aber keine Gewißheit. Der Versuch ist mit derselben oder mit einer neuen Blutprobe zu wiederholen.

Die Sera sollen möglichst frisch untersucht werden. Bei der Nachprüfung von Seris, die aufgehoben wurden, sind genaues Verfahren, bestimmte, näher erörterte Versuchsumrisse und Gegenproben nötig.

Der Wassermannsche Versuch soll nur durch erfahrene Biologen ausgeführt werden. In deren Hand, bei Benutzung brauchbarer und gut eingestellter Antigene, genau ausgewerteter Komplemente, Beachtung der Gegenproben usw. zeitigt das Verfahren äußerst zuverlässige und diagnostisch brauchbare und, wenn auch bisweilen fragliche, so doch nie unrichtige Ergebnisse.

Georg Schmidt (Berlin)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 16:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schmidt, P., Zur Apparatur und Technik der Wassermannschen Reaktion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 793.)

Ein einfaches Wasserbad mit vorderer und hinterer Glaswand, gefüllt mit Wasser von 38,7° C.; Darin kann man 37° C mittels eines kleinen stellbaren Gas- oder Spiritusbrenners bei zuvor ausgeprobter Flammenhöhe auch ohne Thermoregulator hinreichend lange erhalten. In diesem Wasserbade können Reagenzglasreihen zu gleicher Zeit betrachtet werden. — Bild. — Verfertiger: Hugershoff-Leipzig.

Nachdem das Serum bei 55° C in einem ebenso bedienten, mit Verschlußdeckel versehenen Wasserbade inaktiviert worden ist, folgt der Vorversuch zur Bestimmung des Titers des Ambozeptors; Beobachtung während 20 Minuten bei etwa 37° C. Darauf Bindungsversuch während mindestens 20 Minuten bei etwa 37° C. Wird die Probe mit sehr zahlreichen Röhren bei hoher Außenwärme angestellt, so empfiehlt es sich, nach der Bindung vor Zusatz von Hämolysin und Blut die Röhren in kaltem Leitungswasser einige Minuten abzukühlen, um später die Gewähr für einen gleichzeitigen Beginn der Lösung zu haben. Beobachtung der Reaktion bei etwa 37° C; bei 4facher Titerdosis und frischem Komplemente meist schon in 10 bis 15 Minuten abgeschlossen.

Mit diesem einfachen und billigen Geräte kann man den ganzen Verlauf der Wassermannschen Reaktion einer größeren Zuhörerschaft vorführen, die Beendigung des Versuches schärfer erkennen und feinere Unterschiede der Stärke der Hemmung durch ununterbrochene Beobachtung herausfinden. Georg Schmidt (Berlin).

Calmette, A., Breton, M. et **Couvreur, E.,** Application pratique de la réaction de Wassermann au diagnostic de la syphilis chez les nouveau-nés. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 238.)

Die Verff. haben einem früher bereits von v. Wassermann gemachten Vorschlage folgend in einer Gebäranstalt einer Stadt Nordfrankreichs systematisch sämtliche Frauen, die niederkamen, unter Benutzung des aus der Nabelschnur nach der Durchtrennung bis zur Unterbindung austretenden Blutes einer Serumprüfung unterzogen. Von 103 untersuchten Frauen hatten 16 eine positive Wassermannsche Reaktion. Alle Mütter, deren Kinder bei der Geburt syphilitische Erscheinungen boten, hatten positive Serumreaktion. Derartige Untersuchungen gestatten eine frühzeitige spezifische Behandlung von Mutter und Kind. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Sarbó und **Kiß,** Über den Wert der Wassermannschen Seroreaktion bei Nervenkrankheiten. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 40. 1911. H. 5 u. 6.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Reaktion wird auch im Serum chronischer Alkoholisten gefunden, kann deshalb keine spezifische sein. Merkwürdig häufig ist sie bei Frauen und Nachkommen früher Syphilitischer, ohne daß irgendeine Erkrankung sich erweisen läßt. Klinisch völlig Gesunde, die früher einmal luisch infiziert waren, geben häufig die Reaktion. Man soll aus ihrem positiven Ausfall allein noch keine Folgerungen ziehen für Behandlung und Prognose. Georg Mayer (München).

Lieven, Heinrich, Diagnose und Therapie der Syphilis. (St. Petersburger med. Wochenschr. 1911. S. 127.)

Verf. bespricht den Wert der Wassermannschen Reaktion für die Therapie und die Prognose der Syphilis und geht näher auf die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan ein, wobei er hervorhebt, daß auch bei der Anwendung dieses Mittels Enttäuschungen nicht ausbleiben. In einzelnen Fällen versagt es ganz, in anderen übt es nur eine geringe Wirkung aus; auch Rezidive sind eine alltägliche Erscheinung. Verf. empfiehlt, die Vorteile, welche das neue Medikament bietet, auszunutzen, zugleich jedoch alte, bewährte Mittel, die bisher die besten Dienste geleistet haben, nicht leichtsinnig zu verwerfen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Noguchi, H., The present status of the Noguchi system of serodiagnosis of syphilis. (Interstate med. Journ. Vol. 28. 1911. No. 1. p. 11.)

N. kommt auf Grund mehrerer Versuchsreihen zu der Ansicht, daß seine Methode ebenso spezifisch wie die Wassermannsche sei, etwas empfindlicher noch, ohne den Wert zu beeinflussen, streng quantitativ, Stärke der Reaktion scharf festzustellen, Blut nur der zehnte Teil nötig, Zeit und Arbeit geringer, wichtigste Reagentien feststehend. Georg Mayer (München).

Weil und **Kafka,** Über die Durchgängigkeit der Meningen besonders bei der progressiven Paralyse. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 10. S. 335.)

Die Autoren stellten Untersuchungen an über die Durchgängigkeit der Meningen für normalerweise im Blut vorhandene Antikörper, speziell für Hammelblutambozeptoren. Bei 3 Fällen von akuten Meningitiden, 2 tuberkulösen mit positivem Bazillenbefund und 1 epidemischen, ließen sich nach der näher beschriebenen Methode Hammelblutambozeptoren und bei den tuberkulösen Meningitiden sogar das Komplement nachweisen. Bei Paralyse zeigte sich die Permeabilität der Meningen deutlich erhöht, und zwar gegenüber den normalen Verhältnissen ungefähr um das 10fache; trotzdem finden sich beim Paralytiker aber ungefähr 100mal weniger Hämolysine als im Blute. Von 24 Paralysefällen ergaben 23 (= 97 %) ein positives Resultat, während die 20 Kontrollfälle sämtlich negativ ausfielen. Unter den letzteren befanden sich 1 Fall von Lues III, 2 luetische Herde und 1 Fall von Tabes. Der Nachweis von Komplement gelang nur 1mal, ebenso 1mal der Nachweis von Hammel-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

blutagglutininen. Die große quantitative Differenz zwischen Antikörpergehalt des Blutes und der Zerebrospinalflüssigkeit im Zusammenhange mit dem Ergebnis früherer Versuche von Kafka läßt die Autoren vermuten, daß es sich bei der Wassermannschen Reaktion im Liquor von Paralytikern doch nicht um einen bloßen Durchtritt von Antikörpern aus dem Blute handelt, sondern auch von Antigenen, wodurch in dem sonst von der Säftezirkulation ausgeschlossenen Liquor eine Antikörperbildung, ähnlich wie in den sonstigen Säften, möglich ist. Hetsch (Berlin).

Noguchi, Hideyo and Bronfenbrenner, J., Barium sulphate absorption and the serum diagnosis of syphilis. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 27.)

Behandlung luetischer Sera mit $BaSO_4$ in der von Wechselmann angegebenen Menge verstärkt die Wassermannsche Reaktion und zwar mehr bei inaktiven als bei aktiven Seren. Durch größere Mengen von $BaSO_4$ werden auch die luetischen Antikörper absorbiert und zwar proportional der Menge $BaSO_4$. Die Absorption erfolgt bei verschiedenen Seren ungleich leicht. Durch Zusatz von Normalserum zum Luesserum wird die absorbierende Wirkung des $BaSO_4$ auf die Luesantikörper herabgesetzt, weil die übrigen Serumbestandteile die gleiche Affinität zum $BaSO_4$ haben wie die luetischen Antikörper.

Die luetischen Antikörper bleiben bei der Adsorption erhalten. Der $BaSO_4$-Niederschlag gibt mit Antigen Komplementbindung. Auch die hämolytischen Ambozeptoren werden durch $BaSO_4$ adsorbiert; sie bleiben ebenfalls dabei wirksam.

Die Wirkung der $BaSO_4$-Behandlung auf die Wassermannsche Reaktion beruht einmal auf der Entfernung der komplementbindenden indifferenten Serumbestandteile, sodann auf der Absorption der natürlichen Ambozeptoren. Sie hat nur für inaktivierte Sera Wert, da bei der Inaktivierung nur der Gehalt an Luesantikörpern, nicht an anderen Serumbestandteilen sinkt. Bei der Noguchischen Modifikation, die mit aktivem Serum und Menschenblutkörperchen arbeitet, ist ihre Anwendung überflüssig. Kurt Meyer (Stettin).

Noguchi, Hideyo and Bronfenbrenner, J., Sublimate and the serum diagnosis of syphilis. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 210.)

Sublimat wirkt in vitro hämolytisch. In Gegenwart von Serum ist die hämolytische Wirkung herabgesetzt. Hämolytischer Ambozeptor und Komplement sowie Luesantigen und Luesantikörper werden durch Sublimat in einer unter diesem hämolytischen Grenzwert liegenden Menge nicht beeinflußt. Zwar könnte im Organismus das

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sublimat vielleicht allmählich doch eine Wirkung auf die Luesantikörper ausüben und so das Verschwinden der Wassermannschen Reaktion im Verlaufe der Behandlung bewirken. Doch dürfte der Eiweißgehalt der Körperflüssigkeiten bei seiner Menge noch stärker hemmend wirken als bei den Versuchen in vitro. Besonders spricht aber das Verschwinden der Wassermannschen Reaktion bei Salvarsanbehandlung dafür, daß es sich nicht um eine Wirkung auf die Antikörper, sondern um Zerstörung der Spirochäten handelt.

Kurt Meyer (Stettin).

Wassiljeff, W. S., Über die Farbenreaktion bei Lues. (Woenno. medizinskij Journ. 1911. März.)

Auf Grund seiner eigenen Beobachtungen lehnt Verf. die Schurmannsche Farbenreaktion als unbrauchbar ab.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Traube, J., Zur Diagnose der Syphilis. (Deutsch. med. Wochenschr. 1911. S. 203.)

Von den serologischen Verfahren Weichardts-Seifferts zum Erkennen der Syphilis sind die Probe nach Ascoli und Izar und die Wassermannsche Reaktion dem Wesen nach scharf abzutrennen. Bei letzteren vermindert sich unter der Wechselwirkung der sauren oder basischen Stoffe des Syphilitikerserums und des syphilitischen Leberextraktes die Oberflächenspannung. Auch der Wassermannsche Versuch ist ein physikalischer Vorgang, ganz besonders in bezug auf die Ablenkung der Komplemente, eine Aggregierung der Komplementstoffe. — Die Messung der Oberflächenspannung ist nach T. auf dem Gebiete der Toxine von erheblicher Bedeutung; Toxine und Antitoxine unterscheiden sich sehr erheblich in bezug auf die Beeinflussung der Oberflächenspannung. Georg Schmidt (Berlin).

Schroen, Friedr., Zu den Bemerkungen J. Traubes: „Zur Diagnose der Syphilis“ in No. 5 dieser Wochenschr. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 260.)

Seiffert, G., Erwiderung zu J. Traubes „Zur Diagnose der Syphilis“. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 261.)

Traube ist das Verfahren zu danken, mit dem Stalagmometer Oberflächenspannungen zu messen; dagegen lag ihm fern, die spezifische Beeinflussung der verschiedensten Antigene durch ihre spezifischen Antikörper mit bekannten physikalischen Systemen darzustellen.

Weichardt verwandte die Messung von Diffusionsbeschleunigungen für die Erforschung der Immunitätsvorgänge. Seine Beobachtungen und Seifferts Untersuchungen der syphilitischen Seren beruhen auf den gleichen Grundlagen wie die Versuche Ascolis und Jzars. Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Weichardt, Wolfgang, Eine neue serologische Methode zur Syphilisdiagnose. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 154.)

W. hat Seifferts Versuchsanordnung (Epiphaninreaktionen an Seren von Syphilitikern) mit sehr feinen Meßgeräten nachgeprüft und richtig, spezifisch und den klinischen Ergebnissen entsprechend befunden.

Es ist aber zu empfehlen, den Verlauf der Epiphaninreaktion bei einem bestimmten Antigen und Antikörper durch Versuchsserien mit verschiedenen Verdünnungen festzulegen und kurvenmäßig aufzuzeichnen. Georg Schmidt (Berlin).

Mintz, S., Zur Frage der Vervollkommnung der Wassermannschen Reaktion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 29.)

Verf. schlägt vor, die inaktivierten Sera vor der Untersuchung eine Stunde bei 37° mit Hammelblutkörperchen vorzubehandeln. Es werden dadurch die natürlichen hämolytischen Ambozeptoren für Hammelblut sowie die Komplementoide absorbiert. Durch deren Beseitigung gewinnt die Wassermannsche Reaktion wesentlich an Empfindlichkeit ohne Beeinträchtigung ihrer Spezifität. Außerdem wird nach Ausschaltung jener unberechenbaren Faktoren, der Normalhämolysine und der Komplementoide, eine quantitative Bestimmung der spezifischen Antikörper möglich.

Das Antigen titriert Verf. vor jedem Versuche aus und benutzt $^2/_3$ der nicht mehr hemmenden Dosis. Stets arbeitet er mit zwei Antigenen. Kurt Meyer (Stettin).

Hermann, Otto und **Perutz, Alfred,** Die Serodiagnose der Syphilis mittels Präzipitation von Natr. glycochol. unter Heranziehung des Cholesterins. (Med. Klinik. 1911. No. 2. S. 61.)

Die Technik ist folgende: Das Blut wird einige Stunden stehen gelassen, das Serum abgegossen, wenn nötig zentrifugiert und durch $^1/_2$ stündiges Erwärmen im Wasserbad auf genau 55° C inaktiviert; hierauf wird von der Lösung Natr. glycochol. 2,00, Cholesterin 0,40, 95 Proz. Alkohol 100,0 eine Verdünnung mit destilliertem Wasser 1 : 20 gemacht und ferner jedesmal frisch eine 2 proz. wäßrige Natriumglycocholatlösung bereitet. Hierauf wird zu 0,4 ccm Serum 0,2 ccm der auf das 20fache verdünnten Stammlösung und 0,2 ccm der 2 proz. Natriumglycocholatlösung zugesetzt, kräftig durchgeschüttelt, das Reagenzröhrchen (5 mm Durchmesser und 5—7 cm Höhe) mit einem Wattebausch verschlossen und 20 Stunden bei Zimmertemperatur stehen gelassen. Trübungen und feinste Flöckchen sind als negativ, nur deutliche Ausflockungen als positiv zu be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zeichnen. Das hinzugefügte Cholesterin hat den Zweck, die Masse des Niederschlages zu vermehren und die Reaktion so deutlicher erscheinen zu lassen. Die bisherigen auseinandergehenden Resultate der verschiedenen Untersucher lassen sich nur dadurch erklären, daß der mit glycocholsaurem Natrium allein erfolgte Niederschlag zu fein war und verschiedene Deutungen zuließ. Verff. hatten folgende Resultate:

Luesfälle 135		Kontrollfälle 89	
+	—	+	—
108	26	1	88.

Im Vergleich zur Wassermannschen Reaktion ergab die Cholesterinmethode eine um ca. 4 Proz. häufiger positive Reaktion bei Luesfällen. Die Methode ist daher als zuverlässig zu bezeichnen und hat vor der Komplementbindungsreaktion den Vorteil der unvergleichlich leichteren Ausführbarkeit. Meyer (Saarbrücken).

Kalb, Über die kutane Reaktion der Syphilide bei der Behandlung mit Arsenobenzol und ihre Deutung. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 1. S. 10.)

Diese Mitteilung aus der Herxheimerschen Klinik beschäftigt sich mit der Deutung der Herxheimerschen Reaktion.

Analog den Vorgängen bei Anwendung des Tuberkulins auf Tuberkulöse, wo ja auch die Ursache der Wirkung nicht allein im Tuberkulin, sondern auch in dem erkrankten Organismus zu suchen ist, wird als wahrscheinlich angenommen, daß die Reaktion als eine Resultante der Wirkung der vielleicht ungiftigen Spirochätenbestandteile und des in seiner Reaktionsfähigkeit veränderten luetischen Organismus (Allergie Pirquet) zu betrachten sei.

W. v. Brunn (Rostock).

Breton, Maurice, Rayons ultra-violets et réaction de Wassermann. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 507.)

Syphilitische Sera gaben auch nach Bestrahlung mittels ultravioletter Strahlen positive Reaktion; der syphilitische Leberextrakt verlor infolge der Bestrahlung etwas die Fähigkeit, Komplement abzulenken. Dagegen verursachte eine Bestrahlung der aus Antigen, Antikörper und Meerschweinchenkomplement bestehenden Mischung eine derartige Schädigung, daß die Reaktion negativ ausfiel.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Nicolas, J., Favre, M., Augagneur, A. et Charlet, L., Réaction des syphilitiques aux injections sous-cutanées de tuberculine. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 128.)

Die Verff. fanden, daß Syphilitiker sowohl im Früh- wie im Spät-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stadium auf eine subkutane Tuberkulininjektion fast stets mit einer beträchtlichen Temperaturerhöhung reagieren genau wie Tuberkulöse. Man darf demnach aus der positiven Reaktion bei Syphilitikern nicht ohne weiteres annehmen, daß die vorhandenen Gewebsveränderungen tuberkulöser Natur sind. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Kawashima, K., Das Verhalten des Antitrypsins bei Lues. (Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Therapie. Bd. 8. 1911. H. 3. S. 653.)

Der Titer des Antitrypsins hat bei Lues keinen diagnostischen Wert, und das Verhalten des Antitrypsins kann nicht zur Klärung der bei der Wassermannschen Reaktion sich abspielenden Vorgänge beitragen. Hermann Friese (Beuthen O.-S.).

Japha, A., Augenhintergrundsbefunde bei hereditärer Syphilis. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 543.)

Bei etwa 66 v. H. der angeboren syphilitischen Säuglinge finden sich Augenhintergrundsveränderungen. Sie können außer der Wassermannschen Reaktion das einzige Zeichen der Krankheit sein.
Georg Schmidt (Berlin).

Müller und Hough, Vergleichende Globulinmessungen an luetischen Seris. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 5. S. 167.)

Die durch verschiedene Sättigung mit Ammoniumsulfat ausgefällten Globulinmengen wurden nach Zentrifugieren durch Messung bestimmt. Bei völlig gleichartiger Technik wurden 29 Sera von Luetikern des Sekundärstadiums und 29 nichtluetische Sera untersucht. Im Durchschnitt ergaben die ersteren (auf 10 ccm berechnet) 42,5 Teile Euglobulin, die letzteren 28,8 Teile. Gesamtglobulin zeigten die Luetikersera durchschnittlich 94, die Kontrollsera 84,7. Es ist also die Differenz der Gesamtglobulinwerte kleiner als die der Euglobulinwerte. Die durchschnittliche Vermehrung des Globulingehalts der Luetikersera (Winternitz) beruht demnach auf ihrem höheren Euglobulingehalt. Hetsch (Berlin).

Loeb, Heinrich, Nadel für intravenöse Injektion von Salvarsan. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 203.)

Eine kurze, dicke Hohlnadel mit nicht zu langer, scharfer Spitze, seitlichem Griffe und trichterförmigem Ende dient zum Anstechen der Vene und als Führungshülse für eine alsdann einzuschiebende, in die Lichtung der Nadel gut passende dünnere, längere und mit ihrer stumpfen Spitze die Nadelspitze überragende Kanüle, an deren anderes Ende die Spritze oder der Irrigatorschlauch angelegt wird. Eine Verletzung der Venenwand während des Einlaufes ist damit ausgeschlossen.
Georg Schmidt (Berlin).

Hauptmann, Alfred, Ein einfacher für die allgemeine Praxis brauchbarer Apparat zur intravenösen Salvarsaninjektion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 628.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zwei Zylinder sind auf einem doppelt durchbohrten Hahne befestigt, an dessen Ausflußöffnung der Schlauch befestigt ist, der am anderen Ende die Infusionshohlnadel trägt. In dem einen Zylinder bereitet man die Salvarsanmischung, die von hier aus später in die Vene eingelassen wird; aus dem anderen Zylinder läßt man zu Beginn und am Ende der Infusion Kochsalzlösung in die Vene einlaufen. Verfertiger Adolf Krauth-Hamburg. Preis nicht angegeben.

Georg Schmidt (Berlin).

Stapler, D. A., Zur Technik der intravenösen Injektion des Salvarsans. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 548.)

Eine abgebrochene Platinhohlnadel ist in das Ende einer engen, dickwandigen Glasröhre eingeschmolzen. Diese steht durch einen Gummischlauch mit einer eingeteilten Standflasche in Verbindung. Verfertiger: B. B. Cassel-Frankfurt a. M. Preis nicht angegeben.

Georg Schmidt (Berlin).

Wechselmann, Über Vereinfachung der Technik der intravenösen Injektionen von Arznei-, speziell Salvarsanlösungen durch einen kleinen automatisch wirkenden Kugelventilapparat. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 490.)

Von einem unten offenen Glasrohr aus führt über einem Kugelventile ein Ansatz zu einer Spritze, darüber über einem zweiten Kugelventile ein Ansatz zur Einstichhohlnadel. Durch Herausziehen des Spritzenstempels saugt man in das Glasrohr Arznei-, Serum- usw. Lösung ein; durch Hineinschieben des Spritzenstempels drückt man diese Lösung dann nach der Hohlnadelleitung und in die Vene. Die Nadel selbst bleibt unbefestigt auf dem Arme usw. des Kranken liegen. — Die Vene freizulegen ist nicht nötig. Die Vorrichtung hat auch noch sonstige Vorteile. Verfertiger: Edgar Hirsch & Co.-Berlin. Preis nicht angegeben.

Georg Schmidt (Berlin).

Kuznitzky, Erich, Eine federnde Doppelkanüle für intravenöse Injektionen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 259.)

Zur Punktion der Vene (Aderlaß, Wassermannsche Reaktion) sowie zu Einspritzungen in die Vene empfiehlt K. eine von Georg Härtel-Breslau angefertigte Doppelkanüle. Jedes Rohr trägt eine Griffplatte, zwischen denen sich eine Spiralfeder befindet. Drückt man die Griffplatten zusammen, so schiebt sich die äußere scharfe Hohlnadel über das innere runde und stumpfe Rohr vor und spannt zugleich die Feder. Läßt man los, so schiebt sich das stumpfe Innenrohr vor.

Georg Schmidt (Berlin).

Benario, J., Zur Technik der Salvarsaninjektionen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 397.)

Kugelmühle, Doppelbürette usw. sind zu einer Vorrichtung vereinigt, damit die Salvarsanlösung auf völlig keimfreiem Wege hergerichtet und die Berührung mit der Hand und der Luft sicher ausgeschlossen werden kann.

Außerdem eine Doppelkanüle, ein Troikart mit innerer stumpfer Röhre und äußerer scharfer Hohlnadel.

Verfertiger: Ernst Kratz-Frankfurt a. M.

Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Iversen, Jul., Technik der intravenösen Salvarsaninfusion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 396.)

Die Sterilisierung der Iversenschen Geräte, in der Hauptsache einer Infusionsvorrichtung, ist leicht. Georg Schmidt (Berlin).

Kozlowski, Bronislaw, Zur Technik der Zubereitung der Salvarsanlösung zu Zwecken der intramuskulären Injektion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 305.)

K. bereitet sich die Salvarsanmischung in schneller und einfacher Weise mit Glyzerin zu. Georg Schmidt (Berlin).

Werner, H., Zur Technik der intravenösen Injektion von Salvarsan. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 112.)

Verwendung der Recklinghausenschen Manschette zur Stauung der Vene. Georg Schmidt (Berlin).

Grünbaum, Otto, The technique of intravenous injection of Ehrlich-Hata preparation „606". (Lancet. 1911. Vol. I. p. 21.)

Verf. beschreibt seine Methode der intravenösen Injektion von 606 und den von ihm hiezu benutzten Apparat. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Leyden, Hans, Vorläufige Bemerkungen über eine perkutane Applikationsmethode von „Ehrlich-Hata" 606. (Med. Klinik. 1910. No. 52. S. 2053.)

Die Applikationsmethode des Verf. besteht im wesentlichen in einer Einreibung des Arsenobenzols in die Haut, die durch energische Reinigung mit Seifenspiritus und feinem Sand, ausgiebiger Abspülung mit abgekochtem Wasser und schließlicher Abreibung mit Äther vorbehandelt ist. Das Mittel ist in Glyzerin suspendiert und hat so angewandt keine unangenehmen Reiz- und Folgeerscheinungen. Für Erkrankungen des Nasenrachenraums empfiehlt Verf. die Zerstäubung der mit Glyzerinzusatz verdünnten 606-Lösung in dem Hebelstäuber „Glaseptic" der Firma Parke, Davis & Co., London.

Meyer (Saarbrücken).

v. Stokar, Zur Technik der intravenösen Salvarsanbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 801.)

Eine Art Blutdruckbinde mit Luftzufuhr- und Luftabfuhrschlauch, der eine Sperrschließe besitzt. Verfertiger: Metzeler & Co.-München.

Georg Schmidt (Berlin).

Assmy, Hans, Injektion oder Infusion bei der intravenösen Salvarsanbehandlung. (Med. Klinik. 1911. No. 15. S. 571.)

Verf. macht die Vorzüge seiner Infusionsmethode gegenüber der Schreiberschen Injektionsmethode geltend, besonders weil bei der ersteren durch die Ein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schaltung des Gummischlauches zwischen Hahn und Kanüle diese von den unvermeidlichen Bewegungen des Hahns bei den notwendigen Manipulationen mit demselben unabhängig gemacht ist. Außerdem hält Verf. sein Verfahren für schonender, da das abwechselnd langsamere und schnellere Einfließen sich den natürlichen Druckverhältnissen des Blutes anpaßt, während bei der Injektion solche Rücksicht wegfällt. Selbst ungeübte Hände können die Infusionsmethode einwandfrei machen, zur Injektion ist aber größere Übung erforderlich. Meyer (Saarbrücken).

Stühmer, A., Unsere Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 241.)

Schreibers Verfahren nach den Erfahrungen bei 1300 Einspritzungen. Abbildungen der Handgriffe und der Geräte. Georg Schmidt (Berlin).

Bayley, Hugh Wansey, The intravenous method of treatment of syphilis with salvarsan („606") with a convenient apparatus for such administration. (Lancet 1911. Vol. I. p. 153.)

Verf. beschreibt die Technik der intravenösen Injektion von Salvarsan und einen eigens zu diesem Zwecke konstruierten Apparat.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Grünberg, Julius, Über die intravenösen Injektionsmethoden und deren Technik bei Salvarsan. (St. Petersburger med. Wochenschr. 1911. S. 130.)

Die Arbeit enthält eine Besprechung der verschiedenen für die intravenöse Injektion von Salvarsan angewendeten Instrumentarien.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Hartwell, H. F., The treatment of gonorrhoeal arthritis with vaccines made from the gonococcus. (Publ. of the Massach. Gen. Hosp. Vol. III. 1910. No. 2. p. 166.)

Dem Verf. hat sich die Gonokokkenvaccine von bedeutender therapeutischer Wirkung erwiesen in Fällen von gonorrhoischer Arthritis in allen Stadien der Entzündung, ausgenommen bei Ankylosen. Dagegen scheint die Gonokokkenvaccine keine Präventivwirkung zu haben gegen die Ausdehnung des Entzündungsprozesses auf neue Gelenke und nicht genügend Immunstoffe zu produzieren, um ein Rezidiv einer Arthritis aufzuhalten. Autogene Vaccine scheint wirksamer zu sein als Stammvaccine. Dieterlen (Mergentheim).

Cronquist, Kurze Mitteilung über Kteinokapseln, ein neues Antigonorrhoicum zum inneren Gebrauch. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 9. S. 387.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

C. empfiehlt zur inneren Medikation bei Gonorrhöe eine Mixtur, bestehend aus Extr. fluid. Kawa-Kawa 50 g, Extr. fluid. Cubeb. 40 g, Ol. Santali 10 g, die jetzt in Geloduratkapseln hergestellt wird unter dem Namen Kteinokapseln; von diesen sollen 3 mal täglich 3 Kapseln nach dem Essen genommen werden. C. hat dies Präparat oft erprobt und ist sehr zufrieden damit. W. v. Brunn (Rostock).

Gennerich, Anwendung von Collargol und Elektrargol bei den Folgezuständen des Trippers. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 11. S. 473.)

An dem großen Krankenmaterial des Marinelazaretts Kiel-Wik haben sich diese Silberpräparate gut bewährt, und zwar das Elektrargol zur Allgemeinbehandlung in subkutaner Injektion, das Collargol zur lokalen Behandlung mit Spülung der hinteren Harnröhre und Blase sowie zur Spülung gonorrhoischer Gelenke und Hydrozelen.
W. v. Brunn (Rostock).

Seegall, Erfahrungen mit Albargin in der Praxis. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 11. S. 478.)

Das Albargin ist zurzeit das beste Antigonorrhoikum und dem Protargol überlegen. Es reizt kaum und wirkt bei frischen und alten Krankheitsprozessen gleich gut; dabei ist es billig und lange haltbar. W. v. Brunn (Rostock).

Ehrlich, P. und **Hata, S.,** Die experimentelle Chemotherapie der Spirillosen. 164 S. 27 Textfiguren und 5 Tafeln. Berlin (Jul. Springer) 1910.

Über die chemotherapeutischen Studien Ehrlichs und seiner Schüler liegen schon eine Anzahl von Arbeiten vor. In kurzer Zeit ist insbesondere die Literatur über das so berühmt gewordene „Salvarsan" ins Ungeheure gewachsen. Sein hoher therapeutischer Wert bei den Spirochätenerkrankungen (Syphilis, Recurrens, Frambösie und Hühnerspirochätose) steht außer jedem Zweifel. — Wenn man an der Hand der vorliegenden Monographie die chemotherapeutischen Studien des genialen Forschers in ihrer Entwicklung verfolgt, dann erkennt man, daß es sich bei der Auffindung des Dioxydiamidoarsenobenzols nicht um einen Zufallstreffer handelt. Jahrzehntelanges zielbewußtes unermüdliches Forschen, bei dem der Meister die Mitwirkung vieler fleißiger Schüler dankbar anerkannte, führte erst zu dem erreichten Ziele. — In dem ersten Teile der Monographie gibt Hata, der verdienstvolle Mitarbeiter Ehrlichs, einen ausführlichen Überblick über die experimentellen Grundlagen der Chemotherapie der Spirillosen. Abbildungen erläutern zum Teil die Versuche, deren Abschluß die Heilung der Kaninchen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

syphilis mit „606“ bildeten. — Es folgen dann Mitteilungen von Nichols über Frambösie- und von Iversen sowie Bitter und Dreyer über Recurrensheilung. In den Schlußbemerkungen berichtet Ehrlich über die Chemie des Präparates 606; sodann über Chemotherapie der Trypanosomenkrankheiten. Schließlich geht er auf die Erfolge mit „606“ bei den Spirochätosen über. — Ein Literaturverzeichnis der bis zum 5. Oktober 1910 erschienenen Arbeiten ist beigefügt. Mühlens (Hamburg).

Ehrlich, Paul, Abhandlungen über Salvarsan. (München, 1911. J. F. Lehmann. Pr. geh. 6,00 M.)

Die von Paul Ehrlich gesammelten und herausgegebenen Abhandlungen über Salvarsan geben einen Überblick über die Arbeiten, die bis jetzt erschienen sind. Es sind die Arbeiten aufgeführt über die Technik, über die experimentellen Untersuchungen und klinischen Erfahrungen mit dem neuen Heilmittel, über die Nebenerscheinungen, die Wirkung des Mittels bei Krankheiten des Zentralnervensystems, bei Augenerkrankungen, bei Herzerkrankungen, über die Wirkung des Mittels bei Recurrens, Frambösie, Lepra und Variola und anderen parasitären und Hauterkrankungen. Verf. hält den jetzigen Zeitpunkt zur Herausgabe des Sammelwerkes für insofern günstig, als wir nach seiner Ansicht die erste Phase der Vorerprobung von 606 als abgeschlossen betrachten können. Dieterlen (Mergentheim).

Jean et Camus, Recherches expérimentales sur le 606. (Paris médical. 1910. No. 3. [dezember] p. 67.)

Verff. fanden, daß der arterielle Druck beim Hund sich, selbst durch höhere Gaben wie in der Therapie, wenig ändert. 2—3 cg pro kg machen Beschleunigung der Herztätigkeit, leichte Temperaturerhöhung, 5—10 cg pro kg starke Herabsetzung des arteriellen Druckes, Störung der Herzaktion, tödliche Vergiftung. Das neutrale Präparat wirkt schwerer wie das lösliche, es wurden Teile in der Koronar-Arterie nach intravenöser Injektion gefunden, bedingten durch Verstopfung Tod; in die Gefäße darf das Präparat nicht injiziert werden, ebensowenig in den Rückgratkanal, stets tödlich. Man hat viel zu schematisch geglaubt, es handele sich um eine Substanz mit elektiver Affinität zu den Spirillen, während sie zweifellos ein Gift für viele Gewebe, besonders das nervöse sei.

Georg Mayer (München).

Hubbes, Fritz, Zur Syphilistherapie. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 360.)

Damit sich das Quecksilber mit dem Hämoglobin des Blutes gierig zu einem starken Spirochätengifte verbinde, das in die entferntesten Winkel des Körpers geschwemmt werde, erhitzt H. Zinnober (oder Quecksilberoxyd), der mit chemisch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

reinem Eisen zur Bindung der Schwefelgase versetzt ist, und läßt die Quecksilberdämpfe einatmen. Georg Schmidt (Berlin).

Georgiewsky, K., Über Arsenobenzolwirkung bei Kranken. (Charkoff. med. Journ. T. X. 1910. No. 10. p. 478.)

Bei Febris recurrens erwies sich eine Dose von 0,3 „606" bei intramuskulärer Applikation als unzureichend. Die Anfälle konnten nicht koupiert werden. Zehn Tage nach der Injektion wiederholte sich ein Anfall. Spirochäten konnten nachgewiesen werden.

Bei Lues wurden mit 0,3—0,6 Arsenobenzol subkutan durchweg gute Resultate erzielt. Am günstigsten waren die Effekte bei der Lues gummosa, am wenigsten günstig — bei der Angina papulosa. 10 Tage nach Verabreichung von „606" traten in einem Falle von Angina papulosa — Plaques muqueuses auf.

Günstig waren die Erfolge auch bei der Malaria tertiana, während die Quartana auf Arsenobenzol gar nicht reagierte.

Fälle von Nephritis zeigten keinerlei Verschlimmerung von seiten der Nieren.

In allen Fällen zeigte sich gesteigerte Harnsäureausscheidung im Harn. Die Anzahl der Erythrocyten und der Hämoglobingehalt nahmen sukzessive zu. Gleiches Verhalten in Blut und Urin zeigte auch ein Gesunder, der 0,3 Arsenobenzol subkutan erhielt.

J. Schereschewsky (Moskau).

Magat, J., Veränderungen im Harn und Blut bei Personen, die mit Ehrlichs „606" behandelt wurden. (Charkoff. med. Journ. T. X. 1910. No. 10. p. 480.)

1. In den ersten Tagen nach der Injektion vermehrte sich die Anzahl der Erythrocyten.
2. Parallel mit der Erythrocytenvermehrung vermehrte sich auch der Hämoglobingehalt.
3. Am Tage nach der Injektion vermehrt sich die Anzahl der Leukocyten.
4. Im Harn sind keinerlei Veränderungen nachzuweisen, die auf eine Reizung des Nierengewebes hindeuten würden.
5. Alle Patienten wiesen eine Steigerung der Harnsäureausscheidung am Tage nach der Injektion auf. In den weiteren Tagen sinkt diese Ausscheidung.

J. Schereschewsky (Moskau).

Sellei, J., Die intravenöse Behandlung mit Salvarsan. (Pester med. chir. Presse. Jg. 47. 1911. No. 3. S. 17.)

Sellei meint, daß das schnelle Eliminieren des Mittels es möglich macht, daß, wenn nötig, schon in kurzer Zeit eine zweite Injektion gegeben werden kann. Dazu solle man sich aber nur dann entschließen, wenn nach der ersten Injektion nicht blos die klinischen Erscheinungen nicht zurückgegangen sind, oder die Wassermannsche Reaktion positiv geblieben ist, sondern auf die erste Injektion die Arsenprobe negativ geworden ist. J. Bartel (Wien).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

v. Torday, F., Die Arsenobenzolbehandlung der kongenitalen Syphilis. (Pester med. chir. Presse. Jg. 47. 1911. No. 2. S. 9. u. No. 3. S. 19.)

Torday kommt auf Grund eigener Beobachtungen zum Schlusse, daß die direkte Arsenobenzolbehandlung der Syphilis des Säuglingsalters vorderhand den Krankenhäusern zum Zwecke der Sammlung von Forschungsergebnissen vorbehalten werden solle. In der Privatpraxis sei die Behandlung nicht durchführbar.

J. Bartel (Wien).

Sutton, Localised edema in the lumbar region following the use of salvarsan. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 5. p. 344.)

Die ödematöse Schwellung erschien 48 Stunden nach der Salvarsaninjektion und zwar plötzlich, erreichte binnen 5—6 Stunden ihr Maximum und verschwand dann wieder allmählich nach 5—6tägigem Bestande: ovaler Tumor, 4 × 10 cm, 2 cm hoch, sehr schmerzhaft, knapp oberhalb des Sakralbeines, von der Injektionsstelle (zwischen den Schulterblättern) mindestens 30 cm entfernt. — Diese eigentümliche Erscheinung beobachtete Verf. in 2 von 45 injizierten Fällen. In beiden Fällen wurden 0,6 Salvarsan nach Alt in der interskapularen Region eingespritzt. In beiden Fällen Fieber 101,5 bzw. 101 F. — F. 1: 43jähriges Weib, Infektion vor 6 Jahren, zahlreiche tuberkuläre Syphilome. — F. 2: 38jähriger Mann, Infektion vor 15 Jahren, Wassermannsche Reaktion positiv, keine sichtbaren Veränderungen.

Bouček (Prag).

Schamberg, J. F., and Ginsburg, N., The therapeutic results from the use of dioxydiamidoarsenobenzol in twenty-one cases of syphilis. (Univ. of Pennsylv. med. Bull. Vol. XXIII. 1911. No. 11. p. 613.)

Den Verff. haben sich die intravenösen Injektionen bedeutend besser bewährt als die subkutanen. Es ist wichtig, bei den intravenösen Injektionen eine ganz feine Aufschwemmung des Mittels zu verwenden. Auch ist eine vollkommen klare Lösung dringend erforderlich. Intravenöse Injektionen zu machen, empfehlen Verff. nur bei klinischen Patienten.

Dieterlen (Mergentheim).

Spiethoff, Bodo, Salvarsan bei Syphilis. (Zweiter Bericht.) (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 192.)

200 Fälle. Die große Heilkraft des Mittels steht fest. Im einzelnen Falle ist aber doch sehr genau klinische Abschätzung nötig. Die Rückfälle stehen in engster Beziehung zur Anwendungsart und zur Gesamtanlage der Kur. Die besten Heilungen werden erzielt, wenn man nach Iversen zuerst in die Venen und nach einigen Tagen unter die Haut spritzt; nach 4 Wochen folgt noch eine dritte Einspritzung in die Vene. Dabei wird auch die Wassermannsche Reaktion günstig beeinflußt, während sie durch einmalige Einspritzung mittlerer oder größerer Mengen unter die Haut oder in die Muskeln in Lösung oder Aufschwemmung bei offensichtlicher Lues aller Abschnitte oder auch durch in mehr als 6wöchigen Abständen wiederholte derartige Einspritzungen unberührt bleibt.

Ein angeboren syphilitischer Säugling, der von der gespritzten Mutter gestillt wurde, heilte erst, als er ebenfalls gespritzt wurde.

Bei Parasyphilis können, falls Blutserum oder Lendenmarksaft noch nach Wassermann reagieren, durch Salvarsaneinspritzung zurückgebliebene Spirochäten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

abgetötet und das Leiden aufgehalten werden. Hier gibt die Nonnesche Probe guten Anhalt. Georg Schmidt (Berlin).

von Stokar, Kurt, Die Syphilisbehandlung mit Salvarsan (Ehrlich-Hata 606). (München [J. F. Lehmann] 1911. Pr. 1,20 M.)

Kurze Zusammenstellung der einschlägigen Literatur mit Anführung der wichtigsten Fälle. Dieterlen (Mergentheim).

Abraham, J. Johnston, The clinical aspects of „juvenile general paralysis" with an account of a case treated with „606" and observations on prophylaxis. (Lancet 1910. Vol. II. p. 1877.)

Ein Fall von allgemeiner Paralyse, bei dem „606" erfolglos angewendet wurde. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Peiser, Zur Kenntnis der Behandlung kongenitaler Syphilis beim Säugling durch Injektion von „Ehrlich-Hata 606" bei der stillenden Mutter. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 1. S. 13.)

Im Gegensatz zu mehreren bisherigen Veröffentlichungen konnte in 2 Fällen kongenitaler Lues durch Behandlung der stillenden Mutter mit Salvarsan ein Erfolg nicht beobachtet werden, die Kinder starben an ihrer Syphilis. Wenn auch der erste dieser 2 Fälle ein durchaus schwerer war, so war das bei dem zweiten Falle nicht so, und doch ging das Kind unter Zunahme der Krankheitserscheinungen allmählich zugrunde. Man soll sich also bei dieser Art der Behandlung der kongenital syphilitischen Säuglinge nicht auf diese Art der Therapie beschränken. Ein Schade wurde weder den Müttern noch auch anscheinend den Kindern mit dieser Therapie getan.

W. v. Brunn (Rostock).

Dobrovits, M., Neuer Bericht über die Behandlung mit 606. (Pester med. chir. Presse. Jg. 46. 1910. No. 44. S. 345.)

Schlußfolgerung einer größeren Beobachtungsreihe: Das Ehrlichsche Mittel 606, Jd, HgJd ist ein sicheres und ungefährliches Medikament zur Vernichtung sowohl der infektiösen als der gefahrdrohenden Manifestation der Syphilis und daher unbedingt anzuwenden bei maligner Syphilis, zur Abwehr der Lebensgefahr, bei frischen Fällen zur Verhinderung der Weiterverbreitung der Krankheit und bei zweifelhaften, geschwürigen Zerstörungen als das mildeste Reagens auf Syphilis.

J. Bartel (Wien).

Hausmann, Ein Fall von gummösem Magentumor, geheilt durch Salvarsanbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 511.)

Wiederholte Einspritzungen in die Vene und in die Muskeln. Starke Verdickungen um den Magenausgang und in der Gallenblasengegend verschwanden in 1 ½ Monaten völlig. Das Mittel wirkt also pünktlich auch bei Eingeweidesyphilis.

Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Joannidès, N. Z., Zur Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 356.)

In Kairo gesammelte günstige Erfahrungen. Öfters traten nach der Einspritzung in geschwollenen Drüsen nadelstichartige Schmerzen auf, eine Begleiterscheinung der Zerstörung der Spirochäten. Letztere werden besser und gründlicher durch eine Etappenbehandlung als durch eine einmalige sehr kräftige Einspritzung abgetötet.

Georg Schmidt (Berlin).

Lesser, Fritz, Zur Wirkungs- und Anwendungsweise von Salvarsan. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 4. S. 164.)

Die Erfahrungen L.s an der früher Lassarschen Klinik haben ihn gelehrt, daß die negative Umwandlung der Wassermann-Reaktion nicht proportional ist der Höhe der Einzeldosis sowie, daß Salvarsan, in dosi refracta injiziert, am häufigsten zu einem Negativwerden der Wassermann-Reaktion führt.

W. v. Brunn (Rostock).

von Marschalkó, Thomas, Über die ungenügende Dauerwirkung der neutralen Suspension von Salvarsan bei Syphilis. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 198.)

Die hervorragende, meistens großartige unmittelbare Wirkung des Ehrlichschen Mittels auf die Syphilis steht fest. Auch wurde in nahezu 400 Einspritzungsfällen keine ernste Vergiftung beobachtet. Der Erfolg bei Paralytikern war nicht eindeutig, günstiger bei Tabeskranken. — Bei Beurteilung der Dauerwirkung ist zu beachten, daß die menschliche Syphilis keine Blutkrankheit ist und sich der Tierkörper ganz anders als der Mensch gegenüber den Spirochäten verhält, sowie daß nur frische, primäre oder akute sekundäre Fälle heranzuziehen sind. Da positive Wassermannsche Reaktion lebende, fortpflanzungsfähige Spirochäten im Körper verrät, ist diese Probe ein guter Prüfstein. Sie wurde fortlaufend, auch quantitativ, vorgenommen.

Nach ihrem Ergebnisse sowie nach der klinischen Beobachtung waren die Rückfälle, nachdem neutrale Salvarsanaufschwemmung unter die Haut oder in die Muskeln eingespritzt worden war, sehr zahlreich. Das Verfahren ist zu ersetzen durch Einspritzung in die Venen, die u. U., auch mehrere Male, wiederholt wird. Freilich können die Spirochäten während der Behandlung mit Salvarsan arsenfest werden (Beispiel). Georg Schmidt (Berlin).

v. Marschalkó, Th., Ehrlich 606 und Syphilistherapie. (Pester med. chir. Presse. Jg. 46. 1910. No. 50. S. 393.)

In seinem Berichte betont der Autor, daß sich „mit ruhigem Gewissen" behaupten lasse, daß eine einmalige Injektion in der Mehrzahl der Fälle keine endgültige Heilung bringt. Ob kombinierte Therapie (intravenöse + Depot) bessere Resultate bringt, läßt sich dermalen nicht entscheiden. Dagegen wirkt das Mittel auch dort, wo Quecksilber versagt oder sogar schadet. Am wirksamsten ist das Mittel bei Frühsyphilis, maligner Lues und bei rapid verlaufenden Formen. Weniger ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

läßlich sind Erfolge bei interner Lues und bei Erkrankung des Zentralnervensystems. Für sicher hält es der Autor, daß die Behandlung abgekürzt und verbessert werde. „Man darf sich nicht darauf verlassen, daß die Syphilis durch das neue Mittel auf einen Schlag geheilt werden kann", meint der Autor jedoch und sagt, daß diesbezüglich auch das Laienpublikum informiert werden müsse. Auch sei das Präparat als Abortivmittel zu empfehlen.

J. Bartel (Wien).

Mac Intosh and Fildes, Paul, The theory and practice of the treatment of syphilis with Ehrlichs new specific „606". (Lancet 1910. Vol. II. p. 1684.)

Bericht über 16 mit „Ehrlich-Hata 606" erfolgreich behandelte Fälle von Lues. Bei 2 der Fälle traten Rückfälle auf; aber es handelte sich dabei nicht um Rückfälle im klinischen Sinne des Wortes, d. h. um Wiederauftreten der Krankheitserscheinungen nach einer scheinbaren Heilung. Vielmehr waren nach der ersten Injektion (wobei übrigens eine sehr kleine Dosis injiziert wurde) die Symptome nicht ganz verschwunden.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Pokrowsky, W., Über die Wirkung von Ehrlich-Hata „606" auf die *Spirochaete pallida.* (Med. Obosren. 1911. No. 4. p. 347.)

Verf. untersuchte 17 Fälle und kommt zum Schluß, daß trotz der Rezidive dem Ehrlichschen Präparat eine spezifische spirochätotrope Wirkung zukommt (! Ref.). Nebenbei will er auch eine schädigende Einwirkung des Präparats auf die *Spir. refringens* gesehen haben. (Ref. hatte Gelegenheit, einige Fälle des Verf. zu untersuchen, und konnte in einem von diesen 18 Tage nach Injektion des Präparats noch lebende *Spir. pallida* in einem völlig zurückgebildeten Analkondylom nachweisen.)

J. Schereschewsky (Dresden).

Schmidt, Willi, Über Bantische Krankheit bei hereditärer Lues und ihre Behandlung mit Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 625.)

Bei einem 14jährigen Knaben, der an Bantischer Krankheit und nach der Vorgeschichte und dem positiven Ausfalle der Wassermannschen Reaktion an vererbter Lues litt, versagte jede Behandlung, auch Röntgenbestrahlung. Es wurde 0,4 g Salvarsan unter die Haut gespritzt. Die Milz- und Leberveränderungen gingen zurück; das Allgemeinbefinden besserte sich erstaunlich; der Junge konnte wieder dauernd arbeiten. Es bestand noch eine mäßige Störung des Blutkörperchenbildes.

Georg Schmidt (Berlin).

Spatz, A., Lösung, Technik, Symptome und Wirkung des Ehrlich-Hataschen Präparates. (Pester med. chir. Presse. Jg. 46. 1910. No. 49. S. 385.)

Nach eigenen Erfahrungen verzeichnet der Autor folgende Beobachtungen: raschere Epithelisierung und Erweichung der Sklerosen als bei Quecksilbertherapie. Die Resorption der regionären Drüsen erfordert jedoch fast dieselbe Zeit. Das gleiche gilt für die maculo-papulösen und die papulo-pustulösen Exantheme sowie die wuchernden nässenden Papeln der Analregion. Sehr schnelle Heilung der Plaques der Mundschleimhaut und Tonsillen. Rasche Heilung zerfallender Gummen.

J. Bartel (Wien).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

v. Torday, Die mit Salvarsan erreichten Resultate. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 7. S. 294.)

Bericht über die Erfahrungen an etwas über 100 Syphilisfällen aus der I. medizinischen Klinik in Budapest.

Die Schnelligkeit der Wirkung und die übrigen bekannten Vorzüge des Präparats werden auch vom Verf. betont. Doch genügt eine einzige Injektion nicht, und Jod und Quecksilber sind nach wie vor unentbehrlich.

Die beste Anwendungsweise scheint dem Verf. vorläufig die intravenöse zu sein, doch ist sie technisch zu schwierig, um in die allgemeine Praxis eingeführt zu werden.

W. v. Brunn (Rostock).

Weber, H., Die Anwendung des Ehrlichschen Heilmittels Salvarsan in der allgemeinen Praxis. (Klin. therap. Wochenschr. Jg. XVII. 1910. No. 51. S. 1283.)

Der Autor behauptet, bei bestimmter Art der Injektion noch nie eine Nekrose, Eiterbildung oder sonstige lokale schlimme Wirkungen gesehen zu haben: Injektion in eine Gesäßhälfte, 6—10 ccm der Lösung bei langsamem Druck (5 Min.) und Streichmassage nach Beendigung der Injektion, dann kühle Umschläge.

J. Bartel (Wien).

Isaac, Hermann, Über Erfahrungen mit Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 681.)

Gerade am harten Schanker entgehen die Spirochätenherde am leichtesten der Salvarsanwirkung. Daher ist es zweckmäßig, den harten Schanker auszuschneiden, auszubrennen oder zu ätzen. Doch ist auch ohne örtliche Beseitigung des ersten Spirochätenherdes die Möglichkeit einer Therapia sterilisans magna durch alsbaldige kräftige Salvarsankuren gegeben. I. beschreibt Fälle solcher Frühbehandlung, bei denen die allgemeinen syphilitischen Erscheinungen ausblieben.

Es wird empfohlen, jede Woche einmal 0,1 Salvarsan, das hierfür in gebrauchsfertige Form gebracht worden ist, abwechselnd unter die Rückenhaut oder in die Gesäßmuskeln zu spritzen. Überempfindlichkeit tritt nicht ein. Die Wassermannsche Reaktion verliert sich bei der Mehrzahl der Fälle nach der 6. derartigen Einspritzung, während sie bei der früheren Verabreichung großer Gaben seltener oder erst nach langer Zeit ausblieb. Auch bei Tabes und anderen schweren Nervenerkrankungen nach Syphilis wurden Erfolge erzielt.

Georg Schmidt (Berlin).

Marcus, Henry, Die Salvarsanbehandlung bei syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 76.)

Klinische Beobachtungen. Teilweise Besserungen bei Tabes, Paralyse usw.; spezifisch kräftigere, schnellere und bequemere Einwirkung auf Nervensyphilis als durch Quecksilber und Jod. — Etwa 50 Fälle. Georg Schmidt (Berlin).

Favento, Weitere Erfahrungen mit Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 79.)

Klinische Erfahrungen bei 428 Einspritzungen.

Eine Arsenvergiftung; sonst keine schädlichen Folgen.

Die in der Mehrzahl der Fälle zunächst bestehen bleibende Wassermannsche Reaktion bringt häufig erst eine spätere 2. Einspritzung zum Schwinden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Übersicht über die in mehrwöchigen Abständen angestellte Wassermannsche Probe bei 17 Fällen von hartem Schanker. Georg Schmidt (Berlin).

Corbus, Observations on twenty-eight patients treated with the Ehrlich-Hata remedy (Salvarsan). (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 8. p. 566.)

Bericht über 28 Fälle. Bouček (Prag).

Herzfeld, Arsenic in syphilis. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 8. p. 588.)

Bericht über außerordentlich günstige Resultate, die Verf.in zwei Fällen von Syphilis mittels folgender Lösung erzielte: Arsentrioxyd 1,0 + Normalnatronlauge 2,25 + H_2O 100,0. Bouček (Prag).

Popp, Carl, Erfahrungen bei Behandlung mit Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 233.)

Klinische Besprechung auf Grund von im ganzen 130 Fällen.

Die Beurteilung des Verlaufes an der Hand der Seroreaktion hatte noch keine verwertbaren Ergebnisse. Einige Kranke, deren Schanker Spirochäten enthielt, wurden sofort gespritzt; die weiteren syphilitischen Erscheinungen blieben aus. Man soll also in die Vene möglichst frisch Erkrankter recht hohe Mengen des Mittels einbringen, um durch den mächtigen Ictus immunisatorius alle Spirochäten der Blutbahn mit einem Schlage abzutöten. Georg Schmidt (Berlin).

Heuser, K., Zur Neurotropie und Depotwirkung des Salvarsans. (Med. Klinik. 1911. No. 15. S. 567.)

Verf. bringt drei neue Fälle zur Kasuistik der Nervenrezidive: Der 1. Fall zeigt eine Iritis papulosa und epileptiforme Anfälle im Frühstadium der Lues; allerdings war hier die Möglichkeit einer bereits vorhandenen chronischen Schädigung des Organismus durch Bleiintoxikation vorhanden, da der Kranke Anstreicher war; Fall 2 betrifft eine Stimmband- und Gaumensegellähmung nach vorhergegangener Salvarsanbehandlung; im 3. Fall handelt es sich um einen Fall von Hirnlues mit Sprechstörungen und epileptiformen Anfällen. Untersuchungen über die Dauer, Zeit, in der das Salvarsan noch im Körper kreist, ergaben, daß in mehreren Fällen noch $^1/_2$—$^3/_4$ Jahre nach der intramuskulären Einspritzung das Arsen im Harn nachweisbar war. Bei intravenösen Injektionen konnte Verf. soweit sein bisheriges Beobachtungsmaterial reicht, noch 1 bis 3 Monate nach der Injektion das Arsen im Harn, in einem Fall sowohl im Harn wie im Blut feststellen.

Meyer (Saarbrücken).

Port, Fr., Unsere Erfahrungen mit Salvarsan bei der Behandlung der Syphilis. (Med. Klinik. 1911. No. 12. S. 452.)

Auf Grund seiner Erfahrungen begnügt sich Verf. nicht mit einer einmaligen intravenösen Injektion, sondern wiederholt dieselbe nach 10 Tagen oder schließt nach 4 Tagen die intramuskuläre Injektion der Emulsion in Öl an. Wenn irgend möglich, wird noch eine Schmierkur eingeleitet. Die seit Einführung der Salvarsantherapie häufiger zur Beobachtung kommenden Erscheinungen an den Hirnnerven sind wohl als toxische Schädigungen nicht nur durch Endotoxine, sondern auch durch Salvarsan aufzufassen. Meyer (Saarbrücken).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rissom, Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan (606 Ehrlich). (Med. Klinik. 1911. No. 11. S. 412.)

Die erzielten Resultate decken sich im ganzen mit den anderen Veröffentlichungen, besonders rasche Heilung bei jungen Primäraffekten und Schleimhautplaques, langsames Zurückgehen bestehender Indurationen, prompte Wirkung bei Lues maligna. Alle Fälle mit anfänglich positiver Wassermannscher Reaktion zeigten ein langsames Abklingen der Reaktionsbreite, nur 2 unter 72 Kranken wurden ganz negativ. Unter 15 später zu kontrollierenden Kranken wurden 6 rückfällig krank, zwei von ihnen erkrankten an Neuritis nervi optici. Verf. glaubt, von einer alleinigen Behandlung der Soldaten mit 606 abraten zu müssen, eine Quecksilberkur ist an die Infusion anzuschließen. Üble Zufälle wurden bei der intravenösen Anwendung von 0,4—0,5 Salvarsan nicht beobachtet.

Meyer (Saarbrücken).

Glaser, Über Anogon, ein neues Mittel der Hg-Therapie der Syphilis. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 257.)

Anogon, das Quecksilberoxydulsalz der Dijodparaphenolsulfosäure, wurde Syphilitikern jeden 5.—8. Tag, im ganzen 6—8mal eingespritzt und brachte die syphilitischen Erscheinungen sowie die vorher positive Wassermannsche Reaktion zum Schwinden.

Georg Schmidt (Berlin).

Benario, J., Zur Statistik und Therapie der Neurorezidive unter Salvarsanbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 732.)

B. hat aus dem in Ehrlichs Institut bekannt gewordenen Materiale (14000 Fälle) 126 Einzelbeobachtungen von Nervenstörungen nach Salvarsaneinspritzungen gesammelt und nach den beteiligten Hirnnerven, dem Zeitabschnitte der Syphilis, dem Alter der Kranken usw. gesichtet. In 88 v. H. der Fälle traten die Erscheinungen innerhalb der ersten 9 Monate nach der Ansteckung bei sekundärer Frühsyphilis hervor und betrafen ausschließlich den 2.—8. Hirnnerven. Bevorzugt sind außerhalb der Geschlechtsteile und besonders am Kopfe sitzende Schanker.

Es handelt sich um Störungen in der Tätigkeit einzelner Hirnnerven; weitere Krankheitszeichen insbesondere von seiten der Haut und Schleimhäute fehlen. Bei einer großen Anzahl der Beobachtungen war die Wassermannsche Reaktion negativ. — In diesen Fällen hat das Salvarsan eine weitgehende Sterilisierung hervorgerufen, und es haben sich dem Mittel nur die Spirochäten entzogen, die es infolge der pathologisch-anatomischen Bedingungen tun mußten.

Eine frühzeitige gründliche Behandlung solcher Fälle, die man aus gewissen klinischen Erscheinungen, aus dem Zellenbefunde in der Spinalflüssigkeit, aus dem Fieberverlaufe usw. erkennen kann, ist angezeigt. Man läßt Salvarsan und die anderen spezifischen Heilmittel auf die Spirochäten wirken, die in ihrem Baue selbst die verschiedensten Angriffspunkte für diese bieten. Außerdem wird bei Verabreichung zweier Arzneimittel einer Arzneifestigkeit gegen das eine oder andere entgegengearbeitet. Endlich werden schwer zugängliche Spirochätenherde nur durch länger kreisende keimwidrige Mittel durchbrochen, dagegen von schnell durchflutendem Arsen nicht mehr oder nur unvollkommen beeinflußt.

Ein grundsätzlicher Unterschied in dem Auftreten der Neurorezidive unter der früheren Arzneikur und der Salvarsanbehandlung besteht nicht.

Hierher gehören nicht die Funktionsstörungen, die in Nerven einige Stunden oder 1—2 Tage nach der Einspritzung auftreten, als Ausdruck einer Herxheimer-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schen Reaktion innerhalb des Nervengebietes und als Kennzeichen für die Anwesenheit von Spirochäten innerhalb des Nerven selbst.

Georg Schmidt (Berlin).

Traube, J., Zur Therapie der Syphilis. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 301.)

Die Spirochäten werden durch Salvarsan zwar stärker geschädigt als durch Quecksilber, indessen nicht vollständig abgetötet. Es müssen aber auch die giftigen luetischen saueren oder basischen Krankheitsstoffe entfernt werden. Nach Oberflächenspannungsmessungen wirken Salvarsan hauptsächlich auf erstere, Jod und Schwefel vornehmlich auf letztere, Quecksilber in erster Reihe auf letztere, aber auch auf erstere. Jodwasserstoff oder Quecksilber und Salvarsan sind nebeneinander anzuwenden. Atoxylsaures Quecksilber ist nicht angebracht, da Atoxyl nur auf basische Stoffe wirkt.

Georg Schmidt (Berlin).

Treupel, G. und Levi, A., Die klinische Prüfung des Dioxydiamidoarsenobenzol, „Salvarsan" genannt. Nach eigener einjähriger Beobachtung und Erfahrung. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 237 u. 305.)

Aus den klinischen Beobachtungen bei der Erprobung des Salvarsans an etwa 250 Kranken sei erwähnt:

Aus den Erweichungsherden an den Einspritzungsstellen wuchsen niemals Keime. — Die „Dosis sterilisans magna" kann auch nicht annähernd erreicht werden, wenn man noch nach 6—8 Wochen am Orte der Einspritzung erheblichere Mengen Arsen findet. Andererseits wird bei der Abgabe in die Vene das Mittel so schnell aus dem Körper wieder ausgeschieden, daß es seine spirochätentötende Kraft nicht ganz entfalten kann. Eine einmalige Einspritzung, ganz gleich welcher Art, reicht zum Sterilisieren des Körpers nicht aus; bei frischer Syphilis ist sie durch wiederholte Einspritzungen in die Venen zu erzielen. Selbst nach sehr großen einmaligen Gaben sahen die Verff. in kurzer Zeit schwere Rückfälle eintreten.

Der Einfluß auf die Wassermannsche Reaktion ist noch ungewiß.

Georg Schmidt (Berlin).

Gutmann, Der Einfluß dreifacher intravenöser Salvarsaninjektion auf die Wassermannsche Reaktion. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 9. S. 381.)

An der Weintraudschen Abteilung in Wiesbaden wird jetzt so verfahren, daß Männer je 0,4—0,5, Frauen je 0,3—0,4 Salvarsan 3mal mit 14tägiger Pause intravenös erhalten. Abgesehen von dem guten klinischen Erfolg wurde dabei auch ein so großer Einfluß auf den Ausfall der Wassermannschen Reaktion bei diesem Vorgehen beobachtet, wie er bei keinem anderen Verfahren besser erzielt worden ist. Wird die Reaktion erst nach der 3. Injektion negativ, so wird noch eine 4. Injektion gegeben oder eine Hg-Kur eingeleitet. W. v. Brunn (Rostock).

Bornstein, Arthur, Über das Schicksal des Salvarsans im Körper. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 112.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Während der Harn, nachdem Salvarsan unter die Haut oder in die Muskeln eingespritzt wurde, bei der Prüfung nach Marsh in der Tagesmenge nur etwa 3 Wochen lang Arsen in nachweisbaren Mengen enthält, findet man in den Eingeweiden noch nach Monaten Arsen.

Bei der Einspritzung in die Vene kreist die überwiegende Menge des Mittels nicht frei im Blute, sondern wird in den „natürlichen Depots" des Körpers, besonders in Leber, Niere, Milz abgelagert. Ebenso bleibt auch das von den unter der Haut oder in den Muskeln gelegenen Einspritzungsstellen aus aufgesaugte Salvarsan nicht in der Blutbahn, sondern wird in den obengenannten Organen aufgespeichert. Der Körper wandelt das „künstliche Depot" in ein „natürliches Depot" um.

Das Mittel geht bei schwangeren Frauen in die Plazenta, bei stillenden in geringen Mengen in die Milch über. Georg Schmidt (Berlin).

Freund, Emanuel, Über 60 mit Salvarsan ambulatorisch behandelte Fälle. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 302.)

Klinische Ergebnisse an 60 durchweg ambulant Behandelten. Wenige und nur örtlich begrenzte Rückfälle.

Die Wassermannsche Reaktion verhält sich schon vor der Kur bei den verschiedenen Krankheitsgruppen der Syphilis ganz verschieden. Daher ist auch nach den Salvarsaneinspritzungen nicht mit einheitlichen Ergebnissen zu rechnen. Letztere sind im einzelnen dargelegt. Georg Schmidt (Berlin).

Gerber, Die Wirkung des Salvarsans auf die Syphilis der oberen Luftwege etc. (Arch. f. Laryngol. Bd. 24. 1911. H. 3. S. 366.)

G. hat üble Dauerwirkung nicht gesehen, der jüngste behandelte Kranke war 12 Jahre. Bei intravenöser Injektion erschien zweimal Kollaps, darunter einer schwer, ferner in 5 von 9 Fällen Frost, Erbrechen, Durchfall, meist am nächsten Tag schon Wohlbefinden; bei Injektion in die Glutäen erschienen Infiltrate von 2—3wöchiger Druckempfindlichkeit. Temperaturen zwischen 37,6 und 39,1 2—8 Tage. Verblüffende Wirkung bei einer höchstgradigen Larynxstenose, die 3 Jahre erfolglos behandelt war, das Kehlkopflumen wurde wieder zu normaler Glottis. Wassermann-Reaktion in 4 von 12 Fällen negativ geworden. Gegen Sklerom keine Wirkung, dagegen auf Plaut-Vincentsche Angina und Skorbut.

Georg Mayer (München).

Lipp, Die Bedeutung der *Spirochaete pallida* und der Wassermannschen Komplementbindung für die Bekämpfung der Syphilis vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege. (Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. Bd. 41. 1911. H. 1. S. 105.)

Ein Sammelreferat, ohne Neues zu bringen.

Georg Mayer (München).

Schmidt, Theodor, Erfahrungen über die Anwendung und Wirkung von Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 848.)

Vorwiegend klinische Erörterung. Beachtenswerte Erfolge, insbesondere auch bei Erkrankungen des Zentralnervengebietes.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Syphilitische Schleimhautveränderungen, z. B. im Munde, die wochenlang starke Ansteckungsgefahren bieten, werden durch Salvarsaneinspritzung nach wenigen Tagen ungefährlich.

Ganz auffällig gebessert wurden 3 Fälle von Hirnlues; die Ausfallerscheinungen von seiten des Gehirnes waren hier wohl dadurch bedingt, daß Gehirngefäße durch Spirochäten verstopft waren.

Georg Schmidt (Berlin).

Gibbard, T. W. and **Harrison, L. W.,** Observations on the use of salvarsan in syphilis. (Lancet 1911. Vol. I. p. 726.)

Die Erfahrungen, welche die Verff. in dem Militärhospital Rochester-row in London bei der Behandlung von Syphilis mit Salvarsan gemacht haben, waren sehr gute. Sie betonen die rasche Wirkung des Mittels auf die klinischen Manifestationen der Krankheit, und seine parasitozide Wirkung, die sich in dem Verschwinden des *Treponema pallidum* in den lokalen Herden und dem Einfluß auf die Wassermannsche Reaktion äußert. Ob es sich bei dieser Wirkung auf die Parasiten um eine Zerstörung der Parasiten oder nur um eine Unterdrückung ihrer Aktionen und Funktionen handelt, läßt sich jetzt noch nicht sagen. Die Gefahr der Behandlung mit Salvarsan ist gering.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Goldenberg and **Kaliski,** Personal experiences with the use of salvarsan in the treatment of syphilis. (Americ. Journ. of med. Sciences. Vol. CXLI. 1911. No. 3. p. 411; No. 4. p. 485.)

Bericht über 48 Fälle. — In 44 Fällen wurde die Wassermannsche Reaktion vorgenommen. Positiv 39 Fälle. Nach der Salvarsaneinspritzung wurde die Reaktion: a) in 3 Fällen dauernd negativ, — b) in einigen schwächer positiv, — c) in einigen anfangs negativ, später wieder stark positiv, — d) in einigen ursprünglich schwach positiven Fällen stark positiv — befunden. Daraus ziehen Verff. den Schluß, daß durch das Salvarsan die Syphilissymptome zwar zum Verschwinden gebracht werden, die Syphilis selbst aber nicht geheilt wird. — Rezidive beobachteten Verff. in 5 Fällen.

Bouček (Prag).

Kowalewsky, P., Moderne Behandlung der Hirnlues. (Praktitschesky Wratsch. 1911. No. 4. p. 63.)

Die Anwendung des Arsenobenzols ist bei Syphilis wissenschaftlich streng begründet und seine Wirkung auf Lueserreger, Luesgift und Erscheinungen ist eine intensive. Jedoch ist vorläufig kein Recht vorhanden, dem Arsenobenzol eine die Lues radikal heilende Wirkung zuzuschreiben. Dieses ist aus den häufigen Rezidiven der Lues und der häufigen vollen Unwirksamkeit des Arsenobenzols zu ersehen. In einigen Fällen kann das Präparat auch in der Neuropathologie verwendet werden. Vielfach ist es nützlich, sogar auch unumgänglich, Quecksilber und Jod nebenbei zu verwenden.

Die vielen Nebenerscheinungen, die zuweilen auch ad exitum führen, veranlassen zu größter Vorsicht in der Anwendung des Arsenobenzols. Das Arsenobenzol ist bei der Luesbehandlung an die 3. Stelle, nach dem Hg und Jod zu setzen.

Verf. hält die Äußerung Ehrlichs, daß wir mit dem 606 allein in der Luestherapie auskommen können für optimistisch, und erhofft von weiteren Verbesserungen des Präparats ein Mittel, welches für Leben und Gesundheit der Luetiker ungefährlich wäre.

J. Schereschewsky (Moskau).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sack, Arnold, Kasuistische Beiträge zur Salvarsanbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 456.)

Innerhalb der vorwiegend klinischen Mitteilungen tritt besonders die Empfehlung der Einspritzungen in die Vene mit kräftiger frühzeitiger Behandlung, nötigenfalls mit wiederholten Gaben hervor. Eine Hauterkrankung zweifelhafter Ursache (Eindringen des Sandflohes — *Sarcopsylla penetrans* —? Lues?) wurde durch Einspritzung von 0,45 Salvarsan in die Vene geheilt. Georg Schmidt (Berlin).

Falta, Marcel, Salvarsan bei Augenhintergrundleiden. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 699.)

Salvarsan ist bei syphilitischer Erkrankung des Glaskörpers, der Netzhaut, der Chorioidea wirkungslos; seine Anwendung ist hier deshalb bedenklich, weil dadurch die wirksame Quecksilber- und Jodkalibehandlung, die frühzeitig verabfolgt den größten Erfolg verspricht, hinausgeschoben wird.

Den erkrankten Sehnerven beeinflußt Salvarsan geradezu ungünstig.

Nur der unversehrte Sehnerv verträgt das Mittel.

Eine genaue Augenuntersuchung vor jeder Salvarsankur ist erwünscht.

Georg Schmidt (Berlin).

Schanz, Fritz, Salvarsanbehandlung und Neuritis optica. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 509.)

Sehnervenentzündung bei 2 Syphilitikern, die mit Salvarsan behandelt worden waren. Auf erneute Salvarsanzufuhr ging die Entzündung zurück. Sie bedeutete einen Syphilisrückfall infolge ungenügender erstmaliger Kur.

Georg Schmidt (Berlin).

Beck, Oskar, Beobachtungen über das Verhalten des menschlichen Gehörorganes bei mit Salvarsan behandelten Syphilitikern. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 126.)

Ein Mittelohrleiden darf erst dann als syphilitisch bezeichnet werden, wenn Spirochäten nachgewiesen sind. Dieses mißglückt aber bisher bei eiterigen Vorgängen. Man darf daher nur von einer Mittelohreiterung bei einem Syphilitiker sprechen.

Überhaupt ist es schwer, zwischen den offensichtlichen Wirkungen, die die Salvarsaneinspritzung hat, und denen, die die Lues im Ohre hervorbringt, zu unterscheiden.

In manchen Fällen gelingt es, durch die Salvarsankur die Syphilis abzuschneiden, womit sich auch die Folgeerscheinungen im Gehörgebiete besserten. In anderen Fällen treten auffällige nervöse Störungen hervor, die Ehrlich nicht als Arsenvergiftung, sondern als Syphilisrückfall in den Nerven erklärt, der von nicht abgetöteten kleinen Spirochätenherden ausgeht. Mehrfache Prüfungen der Wassermannschen Reaktion können manchen Aufschluß geben. Georg Schmidt (Berlin).

Weiler, Felix, Beobachtungen über Nephritis nach Salvarsanbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 798.)

Von etwa 500 mit Salvarsan Behandelten erkrankten 3 an Nierenentzündung. Es waren eingespritzt worden der einen Kranken 0,45 in die Gesäßmuskeln, der zweiten 0,4 in die Vene, dem dritten Kranken 0,24 und einige Tage darauf 0,4 in die Vene. Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bohac, K. und Sobotka, P., Zusammenfassende Bemerkungen über gewisse nach Hatainjektionen beobachtete Nebenerscheinungen. (Münch. med. Wochenschr. 1910. S. 2683.)

Die Verff. beobachteten seinerzeit nach Hataeinspritzung in 3 Fällen Harnverhaltung, Reflexabschwächung, Mastdarmtenesmus, Stuhlverstopfung. Unter Verwertung ähnlicher inzwischen bekannt gewordener Fälle werden die möglichen Ursachen dieser Störungen besprochen. Wahrscheinlich verträgt das 606-Mittel nicht längere Berührung mit der Luft, z. B. infolge feinster Risse seiner Glasbehältnisse, die luftleer sein sollen. Auch Ehrlich ist der Ansicht, daß die Blasenstörungen durch ein oxydiertes, reizendes und giftiges Präparat (Para-Aminophenylarsenoxyd) hervorgerufen worden seien. Doch seien auch bakteritische Zersetzungen vorgekommen.

Georg Schmidt (Berlin).

Gilbert, W., Über eine schwere Nebenwirkung des Salvarsans. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 350.)

In die Gesäßmuskeln einer 9jährigen, die an parenchymatöser Hornhautentzündung litt und nach Wassermann reagierte, wurde 0,2 g Salvarsan eingespritzt. Am 3. und 4. Tage traten epilepsieähnliche, zeitweise lebensgefährliche Krämpfe auf. Das Mittel wirkte auf einen geschädigten Hirnteil, da das Kind früher anscheinend syphilitische Hirnhautentzündung durchgemacht hatte.

Georg Schmidt (Berlin).

Sellei, Josef, Über einige Nebenwirkungen des Salvarsans. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 351.)

S. beobachtete in Verbindung mit Salvarsankuren Erkrankungen des Ohres. Es handelt sich nur ganz ausnahmsweise um neurotoxische Wirkungen. Häufiger liegen folgende Ursachen vor: Die spirillotrope Kraft des Salvarsans, die die des Quecksilbers so erheblich übertrifft, überschwemmt den Körper mit einem Male mit Massen des Giftes der zerfallenden Spirochäten. Diese liefern zugleich eine Unmenge körperfremden Eiweißes. Ferner erzielt das Salvarsan einen regeren Stoffwechsel; infolgedessen werden die anfangs in den Geweben, in den Zellen befindlichen Spirochäten an andere Stellen des Körpers verschleppt und siedeln sich frühzeitig auch dort an, wo sie im frühesten Abschnitte der Syphilis sonst keine Erkrankungen hervorzurufen pflegen. Auch Überempfindlichkeitsvorgänge spielen eine Rolle.

Zweimal wurde schleichende Nierenentzündung durch die Salvarsaneinspritzung sicher verschlimmert.

Georg Schmidt (Berlin).

Werther, Über die Neurorezidive nach Salvarsan, über Abortivheilung und weitere Erfahrungen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 505.)

Betreffs der Nervenentzündungen, die bei Syphilitikern nach Salvarsankuren beobachtet werden, tritt W. der Ehrlichschen Ansicht bei, daß es sich um echte Syphilisrückfälle handelt. Es sind an örtlich ungünstigen Stellen, z. B. in Nervenbahnen, die durch Knochen gehen, an sonstigen schlecht durchbluteten Punkten, kleine Spirochätenherde zurückgeblieben. Sind nur wenige Spirochäten da oder sind sie abgekapselt, so gelangen ihre Reaktionsstoffe nicht in das Blut, und die Wasser-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mannsche Reaktion fehlt. Die negative Wassermannsche Reaktion hat nur Wert für die Beurteilung des Krankheitsbildes, wenn sie wiederholt und über längere Zeit hin beobachtet wird, oder wenn sie in frischen Syphilisfällen ausbleibt und sich auch in den folgenden Monaten nicht einstellt.

Harte Schanker müssen kräftig örtlich behandelt werden, damit wirkliche Sterilisierung erreicht wird.

Die unzureichenden Heilerfolge bei Tabes und Paralyse erklären sich daraus, daß es sich hier um rein toxische und nicht um spirillöse Spätfolgen handelt. Das Salvarsan greift nur die Spirochäten unmittelbar an. Es schädigt sie mehr als das Quecksilber und wirkt am besten, wenn die Aussaat noch nicht ausgekeimt und noch nicht durch Zellwälle vom Blutkreislaufe abgeschlossen ist.

Mit der zunehmenden Erfahrung über die beste Art der Salvarsanverabreichungen haben sich auch die Fälle gehäuft, bei denen die Wassermannsche Reaktion zum Schwinden gebracht wurde. Bei 2 syphilitischen Säuglingen, deren Mutter oder Amme Salvarsan erhalten hatte, besserte sich zwar die Lues in mancher Richtung; sie gingen aber doch zugrunde, vielleicht an der Masse der frei werdenden Endotoxine.

Es muß auch bei verdächtigen Leiden frühzeitig nach Spirochäten gesucht und möglichst bald und reichlich Salvarsan, unter Umständen wiederholt, verabreicht werden.

Werden keine Spirochäten gefunden und tritt die Wassermannsche Reaktion trotz klinischen Syphilisverdachtes nicht ein, so ist doch eine Probeeinspritzung von Salvarsan gerechtfertigt. Georg Schmidt (Berlin).

Davids, Hermann, Über Augenerkrankung nach Salvarsanbehandlung. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 596.)

Auf Grund der bisher anderweitig mitgeteilten Beobachtungen und eigener Erfahrungen hält D. die schweren Erkrankungen, die bei Lueskuren nach Salvarsaneinspritzungen an vorher gesunden Augen auftreten, nicht für Giftwirkungen, sondern für syphilitische Äußerungen, in dem Sinne, daß durch zu kleine Salvarsangaben die Lueserreger nicht sofort abgetötet, sondern zunächst gereizt und zu lebhafterer Toxinabsonderung angestachelt werden. Unter dem Fortgange der Einwirkung des ursprünglich eingespritzten Salvarsans oder infolge erneuter Salvarsanverabreichung gehen dann die Krankheitserscheinungen zurück, was nicht eintreten würde, wenn es sich um Vergiftungen handelte. Georg Schmidt (Berlin).

Bettmann, Über kutane Frührezidive der Syphilis nach Salvarsanbehandlung. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 438.)

Wird Salvarsan bei früher Syphilis unter die Haut, in die Muskeln, in die Vene gespritzt, in verschiedener Stärke, einmal oder mehrere Male, so können frühe Rückfälle der Hautsyphilis eintreten. Ein Teil dieser Frührezidive ist von besonderer Form und eigenartigem Verlaufe; vorwiegend sind die Umgebung des harten Schankers sowie die Arme und Beine befallen.

Es handelt sich um Spirochätennester, zu denen das Blut schwer vordringt und die infolgedessen auch das Salvarsan nicht hat abtöten können.

Georg Schmidt (Berlin).

Klausner, E., Über Ikterus nach Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 570.)

Dem Salvarsan wohnt neben seiner unzweifelhaft spirillotropen Wirkung eine organotrope Kraft inne. Nach der Einspritzung schwankt die Zahl der roten Blut-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

körper manchmal recht bedeutend (Zerstörung und Neubildung). Es zeigen sich regelmäßig Urobilinurie und nicht so selten subikterische Verfärbung. In 3 Fällen wurde ausgesprochene Gelbsucht beobachtet. Bei einem vierten Kranken, in dessen Muskeln Salvarsan gespritzt worden war, färbte sich die Haut 14 Tage später hochgradig gelb; gleichzeitig enthielt der Harn Urobilin und Bilirubin. Es handelt sich um eine ohne ernstere Nebenerscheinungen ablaufende Beeinflussung der Leber durch das Salvarsan, im letzten Falle um eine Spätreaktion, eine Sensibilisierung des Körpers durch die neuerdings aus der Niederlage in den Muskeln aufgesaugten Salvarsanmengen. Georg Schmidt (Berlin).

von Notthafft, Zur Frage der Gefahr endovenöser Einspritzung saurer Lösungen von Salvarsan, nebst Bemerkungen über die Technik der endovenösen Injektion. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 202.)

In die Vene eines Mannes wurde 0,6 g „Ideal" in stark saurer Lösung eingespritzt, worauf als Folge des Eingriffes für 10 Minuten eine ziemlich schwere Synkope mit Verlust der Sehkraft eintrat. Eine weitere Schädigung wurde nicht beobachtet.

Verf. legt im Krankenhause unter örtlicher Schmerzbetäubung die Vene frei und sticht eine stumpfe Kanüle ein. Georg Schmidt (Berlin).

Sieskind, Richard, Das Verhalten des Blutdrucks bei intravenösen Salvarsaninjektionen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 568.)

Der Blutdruck wurde planmäßig geprüft an Menschen, in deren Vene 200 bis 500 ccm schwach alkalische Lösung eingebracht wurde, die 0,3—0,45 g Salvarsan enthielt. Meist senkte sich der Blutdruck deutlich, vereinzelt sogar erheblich; die Blutdrucksenkung ging fast stets rasch vorüber und gefährdete bei den gewöhnlichen Salvarsangaben niemals das Leben des Kranken. Es ist eine reine Wirkung des Arsens auf die Gefäßwandmuskeln. Die eingespritzte Flüssigkeitsmenge spielt nur insofern eine Rolle, als mit der größeren Verdünnung die Giftigkeit des Mittels abnimmt. Obige Salvarsankur ist noch nicht als für Blutkreislaufleiden auf luetischer Grundlage ungefährlich gesichert, verboten bei Fällen mit von vornherein niedrigem Blutdrucke. Georg Schmidt (Berlin).

Jörgensen, Axel, Ein Fall tödlicher Arsenikvergiftung bei Behandlung von Gehirnsyphilis (Dementia paretica) mit Ehrlich-Hata 606. (Med. Klinik. 1911. No. 10. S. 372.)

40jähriger Kaufmann, vor 11 Jahren Lues, zwei Ausbrüche, jeder mit 40 Inunktionen behandelt, 1. Rezidiv 1907, dann mehrere apoplektiforme Anfälle, deren letzter leichte Sprechstörungen und geistige Schlaffheit zurückließ. Auf Drängen der Verwandten wurde das Präparat 606 0,5 g subkutan zwischen den Schulterblättern injiziert. Das klinische Bild der Vergiftung entwickelte sich allmählich unter folgenden Symptomen: Blässe, Schweißkrisen, Tremor und fibrilläre Zuckungen und völlige Kraftlosigkeit, der Harn wies außer starker Zuckerabsonderung alle Zeichen der akuten Nephritis auf. Die Sektion ergab nur leichte, akute, parenchymatöse Veränderungen der Organe,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

besonders der Nieren, und Fettdegeneration einzelner Fäden der Nn. vagi und der Nerven im Plexus brachialis dexter. An der Injektionsstelle fand sich ein nicht geringes Restdepot des Hatapulvers, um welches herum eine infiltrierte, zum Teil nekrotische Schicht eine Art Wall bildete, der eine weitere Resorption von Bedeutung vorläufig kaum ermöglicht hätte. Meyer (Saarbrücken).

Meyer, Ludwig, Arsenzoster nach intravenöser Salvarsaninjektion. (Med. Klinik. 1911. No. 3. S. 106.)

9 Tage nach einer Salvarsaninjektion (0,3 g) trat bei einem Manne ein typischer Arsenzoster auf der rechten Gesäßhälfte ein verbunden mit plötzlich auftretenden und nur kurze Zeit bestehenden Schmerzen in sämtlichen Gelenken. Die Annahme einer neurotropen Wirkung des Salvarsans hat auch in diesem Falle eine Berechtigung.
Meyer (Saarbrücken).

von Marschalkó, Thomas, In welcher Konzentration sollen wir die ClNa-Lösung zu unseren intravenösen Salvarsaninjektionen benutzen? (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 546.)

Verf. vermutet, daß stürmische Erscheinungen nach der Eingabe von Salvarsan in die Vene auf zu hohen Kochsalzgehalt der Lösung zurückzuführen seien, und empfiehlt daher 0,4—0,6 proz. Kochsalzlösung. Bei ihrer Verwendung trat höheres Fieber meist nur noch bei schwerer Frühlues auf, bei der massenhaft Spirochäten zugrunde gingen. Georg Schmidt (Berlin).

Onaka, Morizo, Über die Wirkung des Arsens auf die roten Blutzellen. (Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 70. 1911. S. 433.)

Die Untersuchungen werden im Anschluß an eine Arbeit von Warburg über die Beeinflussung der Sauerstoffatmung angestellt. Die arsenige Säure steht der Blausäure an Oxydationswirkung nicht nach. Blausäure wirkt in ca. $^1/_{20000}$ n-Lösung hemmend auf die Atmung der Erythrocyten (Gänseerythrocyten), arsenige Säure, wenn durch Zerstörung der Plasmahaut das Eindringen erleichtert ist, in $^1/_{10000}$ n-Lösung. Diese Hemmungen sind nicht vollständig reversibel. — Atoxyl in 0,1 proz. Lösung und Arsenophenylglyzin 0,05 proz. haben keine Wirkung, dagegen hemmt eine 0,05 proz. Lösung von Aminophenylglyzin. Thymol wirkt vermöge seiner Lösungsverhältnisse schon in 0,02 proz. Lösung. Vanillin erst in höherer Konzentration, da es leichter löslich ist. Diese Hemmungen sind reversibel. Junge Vogelerythrocyten haben ebenso wie junge Säugetiererythrocyten eine größere Sauerstoffatmung als alte Erythrocyten.
Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hesse, E., Jodival in der Luestherapie. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 444.)

Auf Grund von Erfolgen an 56 Fällen sieht H. in dem neurotropen Jodival ein Mittel, das auch kleine Reste von Syphilisvirus im Körper ohne stärkere Nebenwirkungen vernichtet. Georg Schmidt (Berlin).

Ravasini, Carlo, Erfahrungen mit Hectin bei Syphilis. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 81.)

R. hat 5 Kranke mit dem Arsenmittel Hectin gespritzt. Eine Abortivkur gelang nicht. Doch wurden das Auftreten der sekundären Erscheinungen verzögert und tertiäre, von Kalomel nicht beeinträchtigte Lues günstig beeinflußt.

Georg Schmidt (Berlin).

Caffrey, Sodium cacodylate in syphilis. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 9. p. 641.)

Wie Verf. berichtet, erzielte er mit Natrium cacodylicum ebenso gute Resultate wie mit 606. Bouček (Prag).

Crigler, Sodium cacodylate in tertiary syphilis. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 12. p. 897.)

Syphilis maligna, Hg salicylicum erfolglos, durch Na cacodylicum rasche Besserung. Bouček (Prag).

Neue Literatur,

zusammengestellt von
Prof. Dr. Otto Hamann,
Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Bujard, A. und **Baier, E.,** Hilfsbuch für Nahrungsmittelchemiker zum Gebrauch im Laboratorium, für die Arbeiten der Nahrungsmittelkontrolle, gerichtl. Chemie u. anderen Zweige der öffentlichen Chemie. 3. umgearb. Aufl. Berlin, Springer 1911. 8°. XVIII. 730 p. M. Fig. 12 M.

Frosch, Paul, Die Erforschung der Infektionskrankheiten in der Gegenwart. Festrede. (Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1911. N. 21. p. 373—377.)

Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung. Hrsg. v. Wolfg. Weichardt. 6. Bd. 1910. Abt. 1. Ergebnisse der Immunitätsforschung. Stuttgart, Enke 1911. III. 307 p. 8°. 10 M.

Recueil des actes officiels et documents intéressant l'hygiène publique. Travaux du conseil supérieur d'hygiène publique de France. T. 39. (Année 1909.) Melun, Impr. admin. 1911. 886 p. 8°.

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Deelemann, Ein fahrbarer Uvioltrinkwasser-Sterilisator für den Feldgebrauch zum Anschluß an vorhandene Stromquellen. (Dtsche militärärztl. Ztschr. Jg. 40. 1911. H. 4. p. 246—249. 2 Fig.)

Hall, Maurice C., A comparative study of methods of examining faeces for evidences of parasitism. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 11. p. 169—171.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Systematik und Morphologie.

Aubert, C., et Heckenroth, F., Sur trois Leucocytozoon des oiseaux du Congo français. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 21. p. 958—959.)

Dampf, Alfons, Zur Kenntnis der Aphanipterenfauna Deutschlands. (Jahrb. d. Nassauischen Ver. f. Naturk. Jg. 63. 1910. p. 53—61. 2 Fig.)

Fettick, Otto, Erdbeergeruch erzeugendes Bakterium (Pseudomonas fragaroidea Huß) als Ursache eines Milchfehlers. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 21. 1911. H. 9. p. 280-283.)

Guilliermond, A. et **Lesieur, Ch.,** Sur une levure nouvelle isolée de crachats humains, au cours d'un cancer secondaire du poumon. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 21. p. 952—954.)

Jaboulay, Cellules d'accroissement de sarcosporidies et cellules cancéreuses. (Province méd. Année 24. 1911. N. 4. p. 41. 2 Fig.)

Keiffer. Un parasite rare du péritoine pelvien. (La Gynécologie 1911. p. 17—20.)

Levaditi, C. et **Twort, C.,** Spécificité des variétés de trypanosomes toxo-résistantes. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 21. p. 962—964.)

Loris-Melikov, J., Un nouveau bacille anaérobie dans les selles typhiques. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 19. p. 865—866.)

Mathis, C. et **Leger, M.,** Trypanosomes des crapauds du Tonkin. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 21. p. 956—958.)

Pittaluga, Gustavo, Oecacta hostilissima n. sp. ein neuer, blutsaugender Zweiflügler der Westküste Afrikas (Spanisch-Guinea). (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. p. 69—71. 1 Fig.)

Schein, H., Sur une hémogrégarine de grenouille à capsule singulière. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 22. p. 1000—1002.)

Watson, Edna Earl, The Genus Gyrodactyle, and its significance for problems of Cestode structure and phylogeny. (Univ. of California Publicat. in Zool. Vol. 6. 1911. N. 15. p. 353—468. 16 Taf.)

Biologie.

Awerinzew, S., Studien über parasitische Protozoen. 5. Einige neue Befunde aus der Entwicklungsgeschichte von Lymphocystis Johnstonei Woodc. (Arch. f. Protistenk. Bd. 22. 1911. H. 2. p. 179—196. 1 Taf. u. 2 Fig.)

Blühdorn, Kurt, Zur Frage der Spezifizität der Plaut-Vincentschen Anginaerreger. (Deutsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 25. p. 1154—1157.)

Distaso, A., Sur les microbes acido-tolérants de la flore intestinale. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. N. 1. p. 48—63. 4 Fig.)

Franzen, Hartwig und **Greve, G.,** Beiträge zur Biochemie der Mikroorganismen. 4. Mitt. Über die Vergärung der Ameisensäure durch Bacillus Kiliense. (Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiol. Chem. Bd. 70. 1911. H. 1. p. 19—59.)

Gebhardt, Max, Zur Frage der Mutationsfähigkeit des Streptococcus equi. (Diss. med. Gießen. 1911. 8°.)

Gonder, Richard, Die Entwicklung von Theileria parva, dem Erreger des Küstenfiebers der Rinder in Afrika. 2. Teil. (Arch. f. Protistenk. Bd. 22. 1911. H. 2. p. 170—178.)

Gray-Bill, H. W., Studies on the biology of the Texas-fever tick. Washington 1911. 42 p. 8°. U. S. Depart. of agriculture. Bureau of animal industry. (Bull. N. 130.)

Hérissey, H. et **Lebas, C.,** Utilisation de l'aucubine par l'Aspergillus niger v. Tgh. (Journ. de Pharm. et de Chim. Année 103. 1911. N. 11. p. 521—524.)

—, —, Utilisation de l'aucubine par l'Aspergillus niger v. Tgh. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 19. p. 846—848.)

Kendall, Arthur J., The biology and biochemistry of bacteria and their relation to therapeutics. (Journ. of med. research. Vol. 24. 1911. N. 2. p. 411—424.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lucet, Adrien, De l'influence de l'agitation sur le développement du Bacillus anthracis cultivé en milieu liquide. (Rec. de méd. vétér. d'Alfort. T. 88. 1911. N. 11. p. 357—365. 5 Fig.)

—, —, De l'influence de l'agitation sur le développement du Bac. anthracis cultivé en milieu liquide. (Compt rend. Acad. Sc. T. 152. 1911. N. 22. p. 1512—1514.)

Matsuda, Takeshi, Über den Einfluß der in Fäkalien vorkommenden Stoffe auf die Entwicklung der Typhus- und Kolibakterien bei deren Aussaat auf Loefflerschem Reinblau-Malachitgrün-Safranin-Agar. Diss. med. Greifswald. 1911. 8°.

Mazé, P., Les phénomènes de fermentation sont des actes de digestion. Nouvelle démonstration apportée par l'étude de la dénitrification dans le règne végétal. (Fin.) (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 5. p. 369—391. 4 Fig.)

Meyer, Kurt, Zur Kenntnis der Bakterienproteasen. (Biochem. Ztschr. Bd. 32. 1911. H. 3/4. p. 274—279.)

—, —, Über Anti-Bakterienproteasen. (Biochem. Ztschr. Bd. 32. 1911. H. 3/4. p. 280—286.

Neuberg, C. und Tir, L., Über zuckerfreie Hefegärungen. (Biochem. Ztschr. Bd. 32. 1911. H. 3/4. p. 323—331.)

Portier, P., Passage de l'asepsie à l'envahissement symbiotique humoral et tissulaire par les microorganismes dans la série des larves des insectes. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 20. p. 914—917.)

Reiß, August, Studien über die Bakterienflora des Mains bei Würzburg in qualitativer und quantitativer Hinsicht. Würzburg, Kabitzsch 1911. p. 107—150. 8°. 2 Taf. Aus: Verh. d. phys.-med. Ges. Würzburg. 2 M.

Rettger, Leo F. and Sherrick, Joseph L., Studies on bacterial variation. (Journ. of med. research. Vol. 24. 1911. N. 2. p. 265—284.)

Sartory, A. et Bainier, G., Les caractères différentiels entre les Penicillium, Aspergillus et Citromyces. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 19. p. 873—875.)

Verdun, P., A propos de piqûres de puces. (Echo méd. 1911. p. 61—65.

Whitefield, A., Cultures of Trichophyton roseum and ectothrix, and Specimen of trichophytic invasion. (Proc. R. Soc. of med. Vol. 4. 1911. N. 7. Dermatol. Sect. p. 93—94.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Calmette, A., Rolants, E., Boulanger, E. et Constant, F., Recherches sur l'épuration biologique et chimique des eaux d'égout. 6. Bd. Paris, Mayon et Cie. 1910. 228 p. 8°. 5 Taf. u. Fig.

Hall, G. Norman, The occurrence of a supposed undescribed coli-form organism in drinking water. (Journ. of the R. Inst. of public health. Vol. 19. 1911. N. 6. p. 359—362.)

Plücker, Über die Desinfektion von Trinkwasser mit Chlor. (Journ. f. Gash. u. Wasservers. 1911. p. 385—386.)

de Recklingshausen, Max, Sterilisation of water by ultraviolet rays. (Surveyor. Vol. 39. 1911. N. 1011. p. 812—813.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Ameisensäure, die Gesundheitsgefährlichkeit der. (Konserven-Ztg. Jg. 12. 1911. N. 23. p. 287—288.)

Bickel, A., Milchsterilisation und Milchkühlung im Haus. (Molkerei-Ztg. Berlin. Jg. 21. 1911. N. 23. p. 265—267. 3 Fig.)

Bickel und Roeder, Notiz zur Frage der Sterilisation und Kühlhaltung der künstlichen Säuglingsnahrung. (Berlin. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 20. p. 921.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bruday, Viktor, Joghurt als Heilmittel. (Molkerei-Ztg. Hildesheim. Jg. 25. 1911. N. 40, 41. p. 773—774. 1 Fig.)

Davies, Herbert E., Preservation in food. (Journ. R. Instit. of public health. Vol. 19. 1911. N. 5. p. 288—292.)

Gorini, Costantino, Versuch zur Verbreitung wissenschaftlichen Verfahrens bei der Käsebereitung auf den italienischen Alpen. (Milch-Ztg. Jg. 40. 1911. N. 23. p. 226—227.)

Gutzeit, Ernst, Über die angebliche Vermehrung der Bakterien in der Milch durch mechanische Einwirkung. (Milchwirtschaftl. Zentralbl. Bd. 11. H. 5. p. 193—211.)

Harding, A., Publicity and payment based on quality as factors in improving a city milk supply. (New York agric. exper. Stat. Geneva. Bull. N. 337. April 1911. p. 79—114.)

Immisch, Über Milchreinigung. (Mit Abbildungen.) (Dtsche landw. Presse. Bd. 11. N. 41. p. 481.)

Krasser, I. M., Das Ergebnis täglich zweimaliger Probemelkungen bei sechs Kühen. Ein Beitrag zur Beurteilung der Milchfälschungen. (Ztschr. f. d. landw. Versuchswesen in Österreich. Bd. 14. 1911. H. 4 p. 711—721.)

Polenske, E., Über die Bestimmung von Salpeter im Fleisch. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 36. 1911. H. 3. p. 291—296.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

Bail, Oskar, Das Problem der bakteriellen Infektion. Leipzig, Klinkhardt 1911. 104 p. 8°. (Bibl. med. Monogr. Bd. 11.) 3 M.

Karwacki, Léon, Sur la sensibilité de divers types de bacilles tuberculeux e acidorésistants en présence des agglutinines humaines. Agglutination contenues dans le liquide des pleurésies. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. N. 20. p. 924—926.)

Minett, E. P. and Duncan, W. J., The pathogenicity of Bacillus pyocyaneus in British Guiana. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 11. p. 163—166.)

Rodet, A., Le pouvoir pathogène des bactéries et le mécanisme de l'infection. (Province méd. Année 24. 1911. N. 15. p. 161—166.)

Seliger, P., Der pathogene Colibazillus und seine Beziehungen zum Zentralnervensystem. (Fortschr. d. Med. Jg. 29. 1911. N. 23. p. 536—537.)

Sieber, N., Über die Beziehung der Infektion zu Enzymen. (Biochem. Ztschr. Bd. 32. 1911. H. 2. p. 108—113.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber usw.

Cantaloube, P., Confusion mentale et délire onirique dans la fièvre de Malte. (Province med. Année 24. 1911. N. 17. p. 183—186.)

McGregor, H. J., Report of a case of blackwater fever in British North Borneo. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 12. p. 188—189.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Barlerin, P., Doit-on continuer à vacciner de génisse à bras en temps d'épidémie. (Rev. internat. de la vaccine. Année 1. 1911. N. 6. p. 516—522.)

Belin, M., Action du 606 sur la vaccine. (Rev. internat. de la vaccine. Année 1. 1911. N. 6. p. 523—530.)

Benjamin, Erich und Witzinger, Oskar, Die Abschwächung des Scharlachs durch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

prophylaktische Seruminjektionen. 1. Teil. Scarlatina mitigata. (Ztschr. f. Kinderheilk. Bd. 2. 1911. H. 2/4. p. 123—247. 19 Fig.)

Jaffé, K., Impfzwang oder Impfpflicht? (Medizinalarchiv f. d. Dtsche R. Jg. 2. 1911. H. 2. p. 177—183.)

Kermorgant, La lutte contre la variole dans nos grandes colonies d'Afrique et d'Indo-Chine. (Rev. scientif. 1911. p. 545—550.)

Lüth, Wilh., Über den pathologischen Zusammenhang der Varicellen mit gewissen Formen von Zoster. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. Bd. 52. 1911. N. 12. p. 622—623.)

Mas, Victor, Proportions des vaccins inefficaces chez les nouveau-nés dont les mères ont été vaccinées pendant la grossesse. Thèse de Paris 1911. 8°.

Mayr, Albert, Zur Beurteilung des Rumpel-Leedeschen Scharlachphänomens. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 25. p. 1359—1360.)

Paschen, E., Zur Pockendiagnose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 24. p. 1301—1302.)

Paul-Manceau, A propos des vaccinations et des revaccinations dans l'armée français. (Rev. internat. de la vaccine. Année 1. 1911. N. 6. p. 507—511.)

—, —, La vaccination en Perse. (Rev. internat. de la vaccine. Année 1. 1911. N. 6. p. 499—506. 1 Taf.)

Pilf, Impetigo contagiosa und Impfung. (Ztschr. f. Medizinalbeamte. Jg. 24. 1911. N. 12. p. 454—456.)

Stephens, G. Arbour, The modus operandi of vaccine treatment. (Dublin Journ. of med. sc. Ser. 3. 1911. N. 474. p. 434—437.)

Teissier, P. et Lutembacher, R., Sérum de rougeoleux et anticorps syphilitiques. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 19. p. 875—877.)

Westhoff, C. H. A., Een merkwaardig geval van pokken. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 51. 1911. Aufl. 2. p. 229.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Boyce, R. W., Yellow fever and its prevention. London, Murray 1911. 8°. 12 M.

Budberg, Gibt es eine Prädisposition von Geschlecht, Alter und Konstitution bei Infektion durch die Lungenpest? (Therapie d. Gegenwart. Jg. 52. 1911. H. 6. p. 254—257.)

Dysentery and liver abscess. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 12. p. 189—190.)

Hawkes, Forbes, Acute ulcer peritonitis in typhoid fever. (Ann. of surgery. Part 221. 1911. p. 651—675. 2 Taf.)

Jaksch, Rud., Über Maßnahmen gegen Choleraeinschleppung durch den Reiseverkehr. (Der Amtsarzt. Jg. 3. 1911. N. 5. p. 206—209.)

King, Howard D., The epidemiology of amoebiasis in the Southern United States, with some pertinent remarks as to the absence of liver abscess in the same regions. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 12. p. 182—188.)

Klein, Karl, Über fötale Typhusinfektion. Diss. med. Heidelberg. 1911. 8°.

Pergolo, M., Die rasche bakteriologische Choleradiagnose. Beobachtungen über das Dieudonnésche Blutalkaliagar. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. p. 83—96.)

Schüpbach, Albert, Eine kleine Typhusepidemie in der Anstalt Utzigen; Beitrag zur Epidemiologie und retrospektiven Blutdiagnostik des Typhus abdominalis. (Corresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Jg. 41. 1911. N. 18. p. 625—634.)

Spät, Wilhelm, Ein Wasserbefund gelegentlich der letzten Typhusepidemie. (Prager med. Wochenschr. Jg. 36. 1911. N. 15. p. 189—191.)

Zarchi, S., Beiträge zur Kasuistik des Abdominaltyphus im Kindesalter. (Diss. med. Freiburg i. Br. 1911. 8°.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

v. Boltenstern, Ferment und Antifermentbehandlung eitriger Prozesse. (Dtsche Ärzte-Ztg. Jg. 1911. H. 11. p. 741—751.)

Fink, Lawrence G., A case of tetanus two severe relapses. Due to development of „latent or dormant" spores. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 11. p. 161—163.)

Guttmann, G., Bemerkungen zur Lehre von der Tröpfcheninfektion unter besonderer Berücksichtigung einer Arbeit des Dr. Mendes de Leon in Amsterdam. (Dtsche Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. 29. 1911. H. 6. p. 420—426.)

Heynemann, Th., Der B. Fränkelsche Gasbazillus in seiner Bedeutung für die puerperale Infektion. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 68. 1911. H. 2. p. 425—443.)

—. —. Über die Ursachen und die Bedeutung der Phagocytose im Lochialsekret. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 93. 1911. H. 1. p. 1—68.)

Rosenthal, Eugen, Serumdiagnose der Schwangerschaft. (Ztschr. f. klin. Med. Bd. 72. 1911. H. 5/6. p. 505—518.)

Savy, P. et **Delachanal, J.,** Septicémie à bacille de Friedländer. (Province méd. Année 24. 1911. N. 18. p. 192—194.)

Traugott, M., Zur Frage der Bakteriologie und der lokalen Behandlung des fiebernden Aborts. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 68. 1911. H. 2. p. 328—352.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra. Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und die anderen venerischen Krankheiten.

Abramowski, H., Beitrag zur Skrofuloseforschung. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 5. p. 488—493.)

Audry, Ch., Sur la syphilis abortive et l'abortion de la syphilis. (Province méd. Année 24. 1911. N. 1. p. 5—6.)

Behla, Robert, Krebs und Tuberkulose in beruflicher Beziehung vom Standpunkte der vergleichenden internationalen Statistik. Berlin, Verlag Kgl. statist. Landesamt 1910. p. 113—248. 20 graph. Darstell. 8°. 1 M.

Bialokur, F., Über rechtzeitige Entfernung des erkrankten Wurmfortsatzes als richtiger Faktor bei der Behandlung der Lungenphthise. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 5. p. 427—435.)

Boer, Vergleichende Untersuchungen des Bakteriengehalts im Auswurf, Blut und Kot bei tuberkulöser Lungenschwindsucht und tuberkulöser Darmerkrankung. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 26. p. 1007—1009.)

Bulloch, William and Greenwood, The problem of pulmonary tuberculosis considered from the standpoint of disposition. (Proc. of the R. Soc. of med. Vol. 4. 1911. N. 7. Epidemiol. Sect. p. 147—184.)

Burnet, Et., La tuberculose de l'enfant à l'adulte (Suite). (Bull. de l'inst. Pasteur. Année 9. 1911. N. 11. p. 481—489.)

Carton, P., La tuberculose par arthritisme. Étude clinique, traitement rationnel et prat. Paris, Maloine, 1911. 628 S. 8°.

Dörner, K., Ein Beitrag zur Pathogenese der Tuberkulose. Bearb. auf ortsanalytischer Untersuchung. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 20. 1911. H. 1. p. 1—214.)

Esquerdo, Alvaro, Contagios anomalos de la sifilis. (Rev. de med. y cir. práct. Año 35. 1911. N. 1162. p. 369—381.)

Faure-Beaulieu, Marcel, Eléments figurés du sang et tuberculose. (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 8. 1911. N. 3. p. 157—185.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Frigyesy, Josef, Beiträge zur Frage von Tuberkulose und Schwangerschaft. (Gynäkol. Rundsch. Jg. 5. 1911. H. 10. p. 373—391.)

Guinard, L., Les notations graphiques pour la représentation des signes fournis par l'examen des poumons. (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 8. 1911. N. 3. p. 129—156.)

Gargano, Claudio, Verpflanzung von epithelialen Tumoren auf die Maus (Mus musculus) und Umwandlung derselben in Sarkome. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. N. 1. p. 35—47.)

Guggenheimer, Hans, Über den Einfluß der Temperatur auf die Wassermannsche Syphilisreaktion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 26. p. 1392—1394.)

Hahn, Benno, Die Prognose der offenen Tuberkulose im Kindesalter. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 5. p. 417—426.)

Hart, C., Die tuberkulöse Lungenphthise alter Leute. (Münch. med. Wochenschr. H. 48. 1911. N. 24. p. 1072—1076.)

Hoepffner, Ch., Ein Fall phantastischer Erlebnisse im Verlauf einer chronischen Lungentuberkulose. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 4. 1911. H. 5. p. 678—688.)

Janovský, Viktor, Nauka o nemocech venerických a přijičných. Cast 1. Nemori venerické. v Praze 1911. 367 p. 8°. 4 Taf. u. 29 Fig. 8 M.

Joltrain, E., Nouv. methodes de séro-diagnostic. Syphilis, mycoses, kiste hydatique, lêpre etc. 3e édition. Paris, Maloine 1911. 8°. 11 Fig. 3,60 M.

Krause, A., Bazillämie bei nicht miliarer Tuberkulose. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 5. p. 436—439.)

Krause, Allen K., Studies in immunity to tuberculosis. Hypersensitiveness to tuberculo-protein and its relation to some tuberculosis problems. (Journ. of med. research. Vol. 24. 1911. N. 2. p. 361—409.)

Lipschitz, Fritz, Superinfectio syphilitica. (Diss. med. Berlin 1911. 8°.)

Lloyd, J. S., Suggestions for controling tuberculosis among food animals. (Journ. of the R. Instit. of public health. Vol. 19. 1911. N. 6. p. 368—370.)

Lüdke, Hermann und **Fischer Fritz,** Die klinische Verwertung der serologischen Untersuchungsmethoden bei der Tuberkulose. (Ztschr. f. klin. Med. Bd. 72. 1911. H. 5/6. p. 545—554.)

Merlan, Louis, Ein Fall von frambösiformer Syphilis. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. Bd. 52. 1911. N. 11. p. 557—564. 2 Fig.)

v. Niessen, Max, Beiträge zur Syphilisforschung und zum Studium des Impfwesens. München 1911. 95 p. 32,5 × 24,5 cm. 17 Taf. 10 M.

Noguchi, Hideyo, Die quantitative Seite der Serodiagnostik der Syphilis. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. N. 6. p. 715—748.)

Polak Daniels, L., Over de specificiteit van Wassermanns syphilisreactie. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1911. 1. Helft. N. 24. p. 2261—2268.)

Raw, Nathan, The influence of diabetes and gout of the tuberculous infections of the human body Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 5. p. 169—174.)

Scheglmann, Albert, Über zwei Fälle von hartnäckigem Fieber bei tertiärer Syphilis. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 26. p. 1218—1220.)

Spengler, Carl, Tuberkulose- und Syphilis-Arbeiten (1890—1911). Hrsg. v. seinen Schülern u. Freunden. Davos, Erfurt 1911. XVI, 505 p. 8°. M. Fig. 12 M.

Starke, Siegfried, Studien über die Wassermann-Neißer-Brucksche Syphilisreaktion für klinische Zwecke. Diss. med. Erlangen 1911. 8°.

Takeno, Y., Beitrag zur Diagnose der Tuberkulose im frühen Kindesalter. Diss. med. München 1911. 8°.

Teissier, Pierre et **Léon-Kindberg,** Recherches sur la cuti-réaction à la tuberculine au cours de la rougeole. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 19. p. 853—855.)

Voß, Tuberkulose und Nervensystem. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 24. p. 913—916.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wakabayashi, T., Über feinere Struktur der tuberkulösen Riesenzellen. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 204. 1911. H. 3. p. 421—429. 1 Taf. u. 26 Fig.)

Weinberger, Maximilian, Über neuere Ergebnisse der Diagnostik der Lungentuberkulose. (Wiener med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 23. p. 1473—1478; N. 24. p. 1557—1562.)

Weisz, Moriz, Die Bedeutung des Urochromogens für die Prognose und Therapie der Lungentuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 25. p. 1348—1352.)

Williams, T. S., Beauchamp, Leprosy, A new view of its bacteriology and treatment. (Indian med. Gaz. Suppl. May 19. 8 p. 2 Taf.)

Wilson, H. M., The application of sanitary principles to the prevention of venereal diseases. (Journ. of the R. Inst. of public health. Vol. 19. 1911. N. 6. p. 339—345.)

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Cathoire, Cadiot et Henry, Bacilles diphtériques vrais et faux dans la prophylaxie des épidémies par la recherche des porteurs sains. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 33. 1911. N. 6. p. 525—540.)

Ducuing, Joseph, Diagnostic, pronostic et traitement de l'ostéomyelite primitive de la rotule. (Province méd. Année 24. 1911. N. 9. p. 98—105. 4 Fig.)

Fox, C. J., The incidence of diphtheria in India. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 5. p. 175—176.)

Laignel-Lavastine, Des réactions glandulaires dans la méningite cérébrospinale épidémique à méningocoques. (Bull. et mém. soc. anat. Paris. Année 85. 1910. N. 9. p. 905—914. 1 Fig.)

Netter, A. et Debré, R., La méningite cérebro-spinale. Paris, Masson 1911. 8°. 8 Taf. u. 54 Fig. 7 M.

Remlinger, Méningite cérébrospinale purulente aseptique. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 20. p. 893—894.)

Sachs-Mücke, Beitrag zur Frage der Meningokokkenträger. (Hyg. Rundsch. Jg. 21. 1911. N. 12. p. 653—656.)

Taschenberg, E. W., Über einige atypische Fälle von übertragbarer Genickstarre. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 4. 1911. H. 3. p. 426—455. 3 Fig.)

Pellagra, Beri-beri.

Boveri, Pierre, Le liquide céphalo-rachidien dans la pellagre. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 20. p. 904—906.)

Brault, Le béribéri. (Province med. Année. 24. 1911. N. 14. p. 149—151. 3 Fig.)

Brault, J., Le béribéri. (Journ. méd. franç. Année 5. 1911. N. 5. p. 329—334.)

Mycosen (Blasto-, Aktino-, Botryo-, Streptotrichosen, Sporotrichosen etc.).

Garin, Ch., Contribution à l'étude morphologique du Sporotrichum Schenki. (Province méd. Année 24. 1911. N. 18. p. 194—196. 7 Fig.)

Gross, G. et Henlly, L., Note sur un cas de sporotrichose. (Rev. méd. de l'Est. 1911. p. 65—72.)

Jocqs, R., La sporotrichose oculaire. (La Clinique ophtalmol. 1911. p. 62—68.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Blümel, Fritz, Abnormes Längenwachstum in den langen Röhrenknochen bei hereditärer Lues. Diss. med. München 1911. 8°.

Carton, P., La tuberculose par arthritisme. Etude clinique; traitement rat. et prat. Paris, Maloine 1911. 8°. 9 M.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gerboth, A. H. P. W., Pneumokokken als Erreger von progredienter symmetrischer Hautgangrän, und Serumtherapie. (Diss. med. Leipzig 1911. 8°.)

Guéguen, Fernaud, Sur une alopécie en aires prurigineuses à bacilles intrapilaires (Bacillus endothrix n. sp.). (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. p. 1—20. 2 Taf.)

Hahn, Über parasitäre Hautaffektionen und ihre Behandlung. (Fortschr. d. Md. Jg. 29. 1911. N. 22. p. 511—514.)

Henrich, Friedr. Theod., Die zirkumskripte Knochentuberkulose des Ohrläppchens. Diss. med. Heidelberg 1911. 8°.

Pistre, E., Note sur l'origine endo-nasale du lupus de la face. (Ann. des mal. de l'oreille. 1911. N. 2. p. 120—127.)

Rosenbaum, A., Zwei Fälle von Herpes zoster. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 24. p. 1120—1122. 2 Fig.)

Rolly, Fr., Über die Beeinflussung der durch Bakterientoxine hervorgerufenen Hautreaktionen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 24. p. 1285—1288.)

Nervensystem.

Beitzke, H., Über knötchenförmige syphilitische Septomeningitis und über Arteriitis syphilitica. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 202. 1911. H. 3. p. 453—470. 2 Fig.)

Boas, Harald und Lind, Henry, Untersuchungen der Spinalflüssigkeit bei Syphilis ohne Nervensymptome. Kontrolluntersuchungen für die bei Syphilis im Zentralnervensystem allgemein angewandten Untersuchungsmethoden. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 4. 1911. H. 5. p. 689—691.)

Brandt, G., Zur Kasuistik der Hirnsyphilis. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 4. 1911. H. 3. p. 417—425. 4 Fig.)

Guizzetti, P. e **Camisa, G.,** Quinto contributo all'anatomia patologica della corea infettiva, con due nuovi casi mortali. (Riv. Sperim. di Freniatria. Vol. XXXVII. 1911. p. 266—304.)

Herzog, Franz, Atypische Meningomyelitis syphilitica. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 5. 1911. H. 4. p. 485—499. 8 Fig.)

Marinesco, G., Transmission du virus de la poliomyélite par le sympathique (3e note). (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 19. p. 879—881. 1 Fig.)

Müller, Eduard, Die Serodiagnose der epidemischen Kinderlähmung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 24. p. 1105—1107.)

Netter, Arnold, La poliomyélite épidémique en 1910. (Bull. de l'Acad. de méd. Sér. 3. T. 65. 1911. N. 21. p. 591—624.)

Rauzier, G., Tuberculome du cervelet. (Province méd. Année 24. 1911. N. 1. p. 1—4.)

Reuß, Adolf, Beiträge zur Meningitis serosa acuta. (Diss. med. Tübingen. 1911. 8°.)

Vigouroux et **Fourmaud,** Méningo-encéphalite tuberculeuse non folliculaire, localisée et terminale chez un alcoolique tuberculeux. (Bull. et mém. soc. anat. Paris, Année 85. 1910. N. 10. p. 994—997. 1 Fig.)

Sinnesorgane.

Albert, Beitrag zur Bakteriologie der Otitis media purulenta acuta. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 85. 1911. H. 4. p. 251—303.)

Calderaro, S., Über eine bisher nicht beschriebene Hornhautkomplikation des Trachoms. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 69. 1911. H. 1. p. 35—55. 2 Taf.)

Gebb, H., Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung großer Serummengen bei Hornhautinfektionen und über die Anteilnahme der Kornea an der akuten Immunisierung. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 69. 1911. H. 1. p. 77—96. 2 Taf. u. 2 Fig.)

Grüter, Wilhelm, Eine infektiöse Konjunktivitis, hervorgerufen durch ein saprophytisches Bacterium. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 69. 1911. H. 1. p. 29—34. 3 Fig.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hofstätter, K., Über Ophthalmoblennorrhoea neonatorum. (Gynäkol. Rundsch. Jg. 5. 1911. H. 11. p. 411—421.)

Nicolle, Charles, Cuénod, A. et Blaisot, L., Quelques expériences sur la trachôme (conjonctivite granuleuse). (Compt. rend. Acad. Sc. T. 152. 1911. N. 22. p. 1504—1506.)

Porges, Sigmund, Über eine Fabriks-Trachomepidemie. (Der Amtsarzt. Jg. 3. 1911. N. 5. p. 201—206.)

Wolbach, S. B. and Mckee, S. Hanford, The nature of trachoma bodies. (Journ. of med. research. Vol. 24. 1911. N. 2. p. 259—264. 3 Taf.)

Zirkulationsorgane.

Biermann, O., Über syphilitische Erkrankungen des arteriellen Gefäßsystems und einen Fall von Aortitis und Arteriitis obliterans peripherica bei kongenitaler Syphilis. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 25. p. 1157—1159.)

Jungmann, Paul und Großer, Paul, Infektiöse Myelozytose. Ein Beitrag zur Frage der myeloischen Blutbildung. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 73. 1911. H. 5. p. 586—600.)

Koch, K., Eigenartiger Befund bei Aorteninsuffizienz infolge von Aortitis syphilitica. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 204. 1911. H. 3. p. 470—474.)

Oppenheim, Erich A., Anaemia splenica und infektiöses Granulom (Beitrag zur Kenntnis der eigenartigen Tuberkulose des lymphatischen Apparates). (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 204. 1911. H. 3. p. 392—411.)

Propping, Karl, Zur Diagnose und Behandlung des typhösen Milzabszesses. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 25. p. 1352—1355.)

Atmungsorgane.

Arnheim, Georg, Die Spirochäten bei Lungengangrän und ulzerierendem Karzinom (Kulturversuche). (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. p. 20—34. 2 Taf.)

Benjamin, C. E., Mucocoele des Sinus sphenoidalis. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 24. 1911. H. 3. p. 353—365. 3 Fig.)

Königer, Fritz, Über den günstigen Einfluß der Pleuritis auf den Verlauf der Lungentuberkulose. Diss. med. Erlangen 1911. 8°.

Ziba, Schinizi, Über die aphthösen Geschwüre der Trachea und des Larynx bei tuberkulöser Lungenphthise. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 24. 1911. H. 3. p. 337—344.)

Verdauungsorgane.

Chabanne, J. B. C., La péritonite typhoidique dans la marine française (de 1900 à 1910). Ses variétés — son traitement (Suite). (Arch. de méd. et pharm. navales. T. 95. 1911. N. 5. p. 321—347.)

Halbe, A., Intoxication alimentaire causée par un coli-bacille virulent. (Bull. de l'Acad. R. de méd. de Belgique. Sér. 4. T. 25. 1911. N. 3. p. 348—364.)

Whitney, Charles M., Die syphilitischen Läsionen im Munde und ihre Gefahren. Arch. f. Zahnheilk. Jg. 1911. N. 6. p. 8—13.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Chevassu, Maurice, Formes cliniques de la tuberculose rénale. (Journ. méd. franç. Année 5. 1911. N. 5. p. 296—365.)

Frank, Kurt, Über Nierentuberkulose. (Forts.) (Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med u. Chir. Bd. 14. 1911. N. 7. p. 249—270.)

von Franqué, Otto, Zur Klinik der weiblichen Genitaltuberkulose. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 27. p. 1036—1039.)

Mauler, Robert, Zur Kenntnis der Vaginaltuberkulose. (Beitr. z. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 16. 1911. H. 3. p. 485—504. 2 Fig.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pels-Leusden, Friedrich, Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese der Nierentuberkulose, Trauma und Nierentuberkulose, Trauma und Organtuberkulose. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 95. 1911. H. 2. p. 245—291. 6 Fig.)

von Wahl, A., Die Erreger der chronischen Urethritis. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 24. p. 1118—1120.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Tollwut.

Nijland, A. H., Jaarverslag van de Landskoepokinrichting en het Instituut-Pasteur te Weltevreden over 1910. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 51. 1911. Afl. 2. p. 109—134.)

Rotz.

Recio, Alberto, La reaction de la fixation des complements dans le diagnostic de la morve. (Sanidad y beneficencia. T. 5. 1911. N. 2. p. 216—218.)

Milzbrand.

Dammann und **Freese,** Zur Frage der Milzbrand-Nachprüfung. (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 37. 1911. H. 5. p. 509—530.)

Ottolenghi, D., Über die Kapsel des Milzbrandbazillus. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. N. 6. p. 749—768.)

Trypanosomiasen.

Brown, Alexander, Trypanosomiasis in North-Eastern Rhodesia. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 11. p. 166—167.)

Daniels, C. W., Recurring keratitis caused by trypanosomes. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 11. p. 161.)

Finkelstein, Lazar, Über die Beeinflussung experimenteller Trypanosomenerkrankungen durch Chinin. (Diss med. Berlin 1911. 8°.)

Levaditi, C. et **Twort, C.,** Mécanisme de la toxo-résistance à la trypanotoxine du Subtilis. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 20. p. 927—929.)

Pettit, Auguste, A propos de la note du D. Roudsky: Lésions cellulaires produites chez la souris par le Tr. Lewisi Kent renforcé. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 20. p. 929—931.)

Roudsky, D., Lésions cellulaires produites chez la souris par le Tr. Lewisi Kent renforcé. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 20. p. 901—903.)

Vidal, Edmond, La maladie du sommeil. (Bull. méd. de l'Algérie. 1911. p. 87—90.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Abadie-Feyguine et **Abadie,** De l'importance de l'échinococcose dans le diagnostic des affections gynégologiques. (Rev. de gynécol. T. 16. 1911. N. 5. p. 459—474. 3 Fig.)

Biber, Werner, Über einen metastasierenden Echinococcus multilocularis. (Centralbl. f. allg. Pathol. Bd. 22. 1911. N. 11. p. 481—489. 3 Fig.)

Conor, A., Sur les bilharzioses. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 33. 1911. N. 6. p. 544—565. M. Fig.)

Henius, Kurt, Fehlerquellen bei der Serodiagnose der Echinokokkenerkrankung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 26. p. 1212—1213.)

Loos, A., Some notes on the Egyptian Schistosoma haematobium and allied forms. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 12. p. 177—182. 8 Fig.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ströbel, Johann, Die Diagnose der Echinokokkencyste, unter besonderer Berücksichtigung der Immunitätsreaktionen. (Diss. med. Erlangen 1911. 8°.)

Thouvenet, Cysticerque et névralgie sciatique. (Le Limousin méd. 1911. p. 33—35.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Albrecht, Über Druse in veterinärpolizeilicher Hinsicht. (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 23. 1911. H. 6. p. 257—265.)

Beyer, Starrkrampf bei einer Kuh. (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 23. 1911. H. 6. p. 269—270.)

Fürstenau, Die Hämoglobinurie (Blutharnen) der Rinder und deren Bekämpfung. (Mit Abb.) (Landw. Ztg. f. Westfalen. 1911. N. 22. S. 209—212.)

Gaertner, Wilhelm, Beiträge zur Ophthalmoreaktion und Intrakutanimpfung beim Rinde. Diss. vet.-med. Gießen 1911. 8°.

Lütje, F., Untersuchungen über die körperlichen Elemente des Blutes normaler und schweinepestkranker Schweine. Diss. vet.-med. Gießen 1911. 8°.

Moussu, G., Sur la diarrhée chronique (entérite paratuberculeuse des bovidés), suite. (Rec. de méd. vétér. T. 88. 1911. N. 11. p. 345—353. 4 Taf. u. 1 Fig.)

Paasche, W., Meine Erfahrung in Behandlung und Vorbeuge des ansteckenden Scheidenkatarrhs bei Rindern. (Dtsche landw. Presse. 1911. N. 45. p. 527.)

Plehn, M. und Mulsow, K., Der Erreger der Taumelkrankheit der Salmoniden. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. p. 63—68. 1 Taf. u. 6 Fig.)

Roelcker, Paul, Über Immunisierung gegen Schweineseuche. Diss. vet.-med. Gießen 1911. 8°.

Römer, Paul H., Über eine der Kinderlähmung des Menschen sehr ähnliche Erkrankung des Meerschweins. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 26. p. 1209—1212. 5 Fig.)

Wimmer, H., Der Rotlauf der Schweine und seine Bekämpfung. (Illustr. landw. Ztg. 1911. N. 43. p. 413.)

Tuberkulose.

Chaussé, P., Dans les conditions normales, le chien guérit sa tuberculose mésentérique occulte expérimentale. (Rec. de méd. vétér. T. 88. 1911. N. 11. p. 354—356.)

Kranich, Die Erkennung der Tuberkulose mit Hilfe von Bovotuberkulol. (Berliner Tierärztl. Wochenschr. 1911. N. 19. p. 341—344.)

Schade, K., Zur Bekämpfung der Rindertuberkulose durch Schutz- und Heilimpfungen. (Hannoversche land- u. forstw. Ztg. 1911. N. 24. p. 530—532.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve etc.)

Aßmann, W., Die Dasselplage und ihre Bekämpfung. (Landw. Wochenschr. f. d. Prov. Sachsen. 1911. N. 24. p. 190—192.)

Hautschimmelkrankheit oder „arme Krätze". (Mit Abbildungen.) (Illustr. landw. Ztg. 1911. N. 43. p. 417.)

Holterbach, H., Die Bodenbeschaffenheit und ihr Einfluß auf die Entstehung und den Verlauf von Epizootien. (Österr. Wochenschr. f. Tierheilk. Jg. 36. 1911. N. 21. p. 205—208; N. 22. p. 217—218.)

Möller, Karl, Maßregeln zur Bekämpfung der Dasselschäden. (Mitt. d. D. Landw.-Ges. 1911. N. 23. p. 298—302.)

Nemeczek, Albin, Beiträge zur Kenntnis der Myxo- und Mikrosporidien der Fische. (Arch. f. Protistenk. Bd. 22. 1911. H. 2. p. 143—169. 2 Taf. u. 19 Fig.)

Preising, Über tödlich verlaufende Wurmkrankheiten der Meutehunde und deren Verhütung. (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 23. 1911. H. 6. p. 270—271.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Raebiger, H., Werden Ratten von Schweinen gefressen? (Mitt. d. Ver. Dtscher Schweinezüchter. 1911. N. 9. p. 147—150.)

Villemoes, Niels, Die Bekämpfung der Ochsenbremse (Dasselfliege) in Dänemark. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Bd. 21. 1911. H. 9. p. 277—279.)

Schutzimpfungen (Serologie), künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines.

Besredka, A. et **Bronfenbrenner, J.,** De l'anaphylaxie et de l'antianaphylaxie vis-à-vis du blanc oeuf. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 5. p. 392—414.)

Bondi, S., Studien über die Wirkung der Azetylsalizylsäure. 1. Die Anwendung und Wirkung der Azetylsalizylsäure beim Typhus abdominalis. (Ztschr. f. klin. Med. Bd. 72. 1911. H. 1/2. p. 171—176. 2 Taf.)

Bujwid, Über die Wirkung des Lichtes auf Bakterien unter besonderer Berücksichtigung der ultravioletten Strahlen. (Österr. Vierteljahrsschr. f. Gesundheitspfl. Jg. 2. 1911. H. 1/2. p. 55—70.)

Cameron, Charles A., The desinfection of new and secondhand clothes. (Journ. of the R. Instit. of public health. Vol. 19. 1911. N. 6. p. 363—364.)

Cathoire, E., Nouveau modèle de crachoir hygiénique. (Rev. d'hygiène. T. 33. 1911. N. 4. p. 335—340. 2 Fig.)

Christian, Die Bedeutung gediegener Metalle als Desinfektionsmittel. (Desinfektion. Jg. 4. 1911. H. 5. p. 218—227.)

Doerr, R. und **Ruß, V. K.,** Die Entwicklung anaphylaktischer Antikörper und Präzipitine im Blute normaler und allergischer Kaninchen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. p. 73—82.)

Fendler, G., Frank, L. und **Stüber, W.,** Zur chemischen Wertbestimmung des Autanverfahrens. (Desinfektion. Jg. 4. 1911. H. 5. p. 228—239.)

Fischer, Bernhard, Der Kampf gegen die Infektionskrankheiten im Lichte der Statistik. Rede. (28 S.) 8. Kiel, Lipsius u. Tischer, 1911. —,60 M.

Frühling, A., Flußverunreinigung und Behandlung städtischer Abwasser. (Handb. d. Ingenieurwiss. 3. Teil. Der Wasserbau. Bd. 4: Die Entwässerung der Städte. Zweite Hälfte. 4. verm. Aufl. Leipzig, Engelmann, 1911. 319 p. 1 Taf. u. 240 Fig. 13 M.

Hartmann, Rud. A., Versuche mit Formaldehyd-Vakuum-Desinfektionsapparaten. (Gesundheits-Ingen. Jg. 34. 1911. N. 23. p. 428.)

Hiller, A., Ein einfaches Verfahren, die Kresole leicht wasserlöslich zu machen. (Desinfektion. Jg. 4. 1911. H. 5. p. 227—228.)

Hoehne, Ottomar, Experimentelle Untersuchungen über den Schutz des Tierkörpers gegen peritoneale Infektion. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 93. 1911. H. 3. p. 563—648. 1 Taf. u. 1 Fig.)

Jeney, Alexander, Über die sogenannte Schnelldesinfektion der Hände mit Chlormetakresolazetonalkohol nach Dr. Konrad. (Wiener med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 21. p. 1363—1366.)

König, J., Neuere Erfahrungen über die Behandlung und Beseitigung der gewerblichen Abwässer. Vortrag. Berlin, Springer, 1911. 52 p. 8°. 1 M.

Kuhlmann, Ernst, Über keimdichte Packungen und neue Verbände. (Ber. d. Dtschn pharmaz. Ges. Jg. 21. 1911. H. 5. p. 298—302. 1 Fig.)

Landsteiner, Karl, Bemerkungen z. d. Abh. v. Traube: D. Resonanztheorie, eine physikalische Theorie der Immunitätserscheinungen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. N. 6. p. 779—786.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mayer, Georg und Waldmann, A., Versuche mit Formaldehyd-Vakuum-Desinfektionsapparaten. (Gesundheits-Ingenieur. Jg. 34. 1911. N. 19. p. 345—357.)

Meyer, Ernst, Versuche zur quantitativen Auswertung der keimtötenden Kraft von Phenol mit Hilfe abgemessener Bakterienaufschwemmungen. (Diss. med. Freiburg i. Br. 1911. 8°.)

Mückenplage, die, und ihre Bekämpfung. Hrsg. v. K. Gesundheitsamt. Berlin, Springer, 1911. 30 p. 1 Taf. u. 6 Fig. —,30 M.

Müntz, A. et Lainé, E., Les phénomènes d'épuration des eaux d'égout par le sol et par les lits bactériens. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 151. 1911. N. 18. p. 1204—1206.)

Naumann, Alfred, Bakteriologische Untersuchungen von Flaschenverschlüssen mit besonderer Berücksichtigung der Persistenz von Typhusbazillen in Mineralwässern. Diss. med. Freiburg i. Br. 1911. 8°.

Neufeld, F. und Dold, H., Über die Entstehung und Bedeutung des Bakterien-Anaphylatoxins. (Berlin. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 24. p. 1069—1072.)

Robertson, A. White, Haemateikona. The significance of the blood picture in disease. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 5. p. 161—175.)

Salus, G., Zur Frage des Anaphylaxiegiftes. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 25. p. 970—971.)

Schede, Trockene oder feuchte Gummihandschuhe? (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 21. p. 1137—1139.)

Schumburg, Seifenspiritus und Alkohol bei der Händedesinfektion. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 20. p. 921—923.)

Straschnow, L., Über das Jothion. (Allg. Wiener med. Ztg. Jg. 56. Vol. 178. 1911. N. 16.)

Trautmann, H. und Hanne, R., Über die Hamburger Versuche zur Schulreinigungsfrage (Winter 1909/10). (Desinfektion. Jg. 4. 1911. H. 6. p. 269—302.)

Zade, Martin, Die Bedeutung der Immunitätslehre für die Augenheilkunde. Leipzig, Kabitzsch, 1911. 10 p. 8°. 1 M.

Tuberkulose.

Bernheim, S. et Dieupart, L., Nouveau traitement de la tuberculose par l'oide-menthol radio-actif ou „Dioradin". (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 5. p. 440—483.)

Brandenburg, Ernst, Ärztlicher Bericht über 3½ Jahre der Heimstätte Schöneberg in Sternberg. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 5. p. 517—520.)

Breuer, Josef, Klinische Erfahrungen mit der I.-K.(Immunkörper)-Behandlung nach C. Spengler. Diss. med. Bonn. 1911. 8°.

Castaigne, J., Les indications respectives du traitement médical et chirurgical de la tuberculose des reins. (Journ. med. franç. Année 5. 1911. N. 5. p. 306—310.)

Castaigne, J. et Gourand, F. X., Traitement hygiéno-diététique et médicamenteux de la tuberculose rénale. (Journ. méd. franç. Année 5. 1911. N. 5. p. 319—324.)

Castaigne, J. et Lelongt, Traitement de la tuberculose rénale par les tuberculines et les sérums antituberculeux. (Journ. méd. franç. Année 5. 1911. N. 5. p. 289—295.)

Duquaire, Vaccination antituberculeux chez l'homme. (Province méd. Année 24. 1911. N. 8. p. 83—85.)

England. Public health (Tuberculosis) Regulations 1911. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 5. p. 188—196.)

Gourand, Xavier, Evolution actuelle du traitement antituberculeux. (Bull. gén. de thérapeut. T. 161. 1911. Livr. 21. p. 801—807.)

Hauser, Jothionbehandlung tuberkulöser Gelenkentzündungen. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 26. p. 1006—1007.)

Jessen, Die Bekämpfung einer Volkskrankheit. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 5. p. 179—183. 4 Fig.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jungmann, Alfred, Ärztlicher Bericht aus der Heilstätte für Lupuskranke. (Ergänzungsbd. z. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Wien u. Leipzig, Braumüller, 1911. 304 p. 8°. 155 Fig.) 8 M.

Karo, Wilhelm, Weitere Erfahrungen über die spezifische Therapie der Nierentuberkulose. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 26. p. 1005—1006.)

Krämer, Chr., Schwangerschaft und Heilstättenkur. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 5. p. 484—487.)

Pesci, G., Einfluß des Tuberkulins auf den Prozeß der Autolyse. Verhalten des unkoagulablen Stickstoffes. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. p. 71—73.)

Rosselet, A., Les radiations ultraviolettes. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 5. p. 175—178.)

Schlomka, Theodor, Über eine neue Methode zur Sterilisierung tuberkulöser Schwangerer. Diss. med. Berlin. 1911. 8°.

Swedens Activity in the Campaign against the tuberculosis. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 5. p. 197—199.)

Syphilis.

Beisele, Paul, Über eine neue Methode, das Salvarsan nachzuweisen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 24. p. 1313.)

Bonn, Edmund, Aphorismen zur Salvarsantherapie nach bisheriger Eigenbeobachtung. Prager med. Wochenschr. Jg. 36. 1911. N. 24. p. 301—303.)

Brault, J. et **Biscos,** Observations de 10 cas de syphilis traités par les injections intra-veineuses de 606. (Province méd. Année 24. 1911. N. 3. p. 29—31.)

Burger, H., Het rapport in zake de bestrijding van syphilis en gonorrhoe. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1911. Eerste Helft. N. 25. p. 2325—2328.)

Falk, Ludwig, Unsere Salvarsanerfahrungen. (Dermatol. Zentralbl. Jg. 14. 1911. N. 9. p. 258—263.)

Gerber, Die Wirkung des Salvarsan auf Syphilis der oberen Luftwege. Sklerom, Plaut-Vincentsche Angina und Skorbut. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 24. 1911. H. 3. p. 366—382.)

Léri, André, Technique et pratique du 606. (Province méd. Année 24. 1911. N. 2. p. 13—24. M. Fig.)

Manuel, Alexander, A review of treatment by 606 or Salvarsan. (Practitioner. Vol. 86. 1911. N. 6. p. 772—799.)

Mattauschek, Emil, Die Erfolge der Salvarsanbehandlung bei Nervenkrankheiten. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 4. 1911. H. 5. p. 697—716.)

Rindfleisch, W., Ischiadikuslähmung mit Entartungsreaktion nach intramuskulärer, schwerer Kollaps nach subkutaner Injektion von Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 25. p. 1357—1359.)

Steindorff, Salvarsan in der Augenheilkunde. Sammelref. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 26. p. 1226—1227.)

v. Stokar, Die Salvarsanbehandlung in der Hand des praktischen Arztes. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 24. p. 1304—1306.)

Tschermogubow, N., Ein Apparat zur intravenösen Anwendung des Salvarsans. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. Bd. 52. 1911. N. 12. p. 607—611. 2 Fig.)

Ullmann, Karl, Einfluß der Technik der Injektionsmethoden auf Remanenz und Wirkungsweise der Hg- und As-Präparate. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 24. p. 1548—1554; N. 25.)

Westhoff, C. H. A., Salvarsan in de oogheelkunde. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 51. 1911. Afl. 2. p. 248—257.)

Yakimoff, W. L., De l'influence de l'arsénobenzol (606) sur la formale leucocytaire du sang. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 5. p. 415—432.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Referate.

Baisch, Der Pemphigus syphiliticus der Neugeborenen. 68
Bindermann, Ein Fall von Syphiloma hypertrophicum diffusum. 67
Buschke, Klinische und experimentelle Beobachtungen über Syphilis maligna nebst einigen Bemerkungen über 606. 66
Charlton, F. R., What becomes of the spirochetes in the secretions. 70
Fontana, A., Über die Verimpfbarkeit des Ulcus venereum auf die Hornhaut. 65
Heller, F., Ein Fall von abszeßbildendem Ulcus molle. 65
Hoffmann, Erich, Mitteilungen über experimentelle Syphilis (sekundäre Syphilide, primäres Hornhautsyphilom). 71
Legris, A., Essais d'inoculation de la syphilis au lapin. 73
Levaditi, C., Le cil du Treponema pallidum. 70
Miriel, M., Contribution à l'étude clinique et thérapeutique des méningites. 66
Nauwerck, C., Leontiasis ossea und Syphilis. 67
Paris et Sabaréanu, Recherches sur la présence du tréponeme pâle dans la glande pituitaire des hérédosyphilitiques. 69
Pankow, O., Über die Beziehung von Gonorrhöe, Tuberkulose, Appendicitis und Sepsis zur Ätiologie der entzündlichen Adnexerkrankungen. 65
Sowade, H., Syphilitische Allgemeinerkrankung beim Kaninchen durch intrakardiale Kulturimpfung. 72
Tomaszewski, Über Impfungen an Affen mit maligner Syphilis. 71
Tomaszewski, E., Über Kaninchen und Meerschweinchensyphilis. 70
Thomsen, Boas, Hjort und Leschly, Eine Untersuchung der Schwachsinnigen, Epileptiker, Blinden und Taubstummen Dänemarks mit Wassermannscher Reaktion. 69
Uhlenhuth und Mulzer, Syphilitische Allgemeinerkrankung bei Kaninchen. 72
Verson, S., Angina di Vincent-Plaut e sifilide. 69
Weiß, Zur Kenntnis des syphilitischen Primäraffektes an der behaarten Kopfhaut. 68
Zange, J., Chronische progressive Schwerhörigkeit und Wassermannsche Reaktion. 68

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Assmy, Hans, Injektion oder Infusion bei der intravenösen Salvarsanbehandlung. 90
Bayley, Hugh Wansey, The intravenous method of treatment of syphilis with salvarsan („606“) with a convenient apparatus for such administration. 91
Benario, J., Zur Technik der Salvarsaninjektionen. 89
Breton, Maurice, Rayons ultra-violets et réaction de Wassermann. 87
Calcaterra, Ezio, Sulla reazione di Wassermann nel siero di coniglio non sifilitico e sulla lecitina come antigene. 80
Calmette, A., Breton, M. et Couvreur, E., Application pratique de la réaction de Wassermann au diagnostic de la syphilis chez les nouveau-nés. 82
Epstein, Versuch einer quantitativen Auswertung luetischer Sera auf die Intensität ihrer komplementbindenden Eigenschaft gegen alkoholischen Herzextrakt. 79
Grünbaum, Otto, The technique of intravenous injection of Ehrlich-Hata preparation „606“. 90
Grünberg, Julius, Über die intravenösen Injektionsmethoden und deren Technik bei Salvarsan. 91
Hauptmann, Alfred, Ein einfacher für die allgemeine Praxis brauchbarer Apparat zur intravenösen Salvarsaninjektion. 88
Hermann, Otto und Perutz, Alfred, Die Serodiagnose der Syphilis mittels Präzipitation von Natr. glycochol. unter Heranziehung des Cholesterins. 86
Herzfeld, E., Die Serodiagnostik der Lues. 80

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Höhne und Kalb, Vergleichende Untersuchungen der Originalmethode nach Wassermann mit den übrigen gebräuchlichen Modifikationen. 75

Jacobaeus, H. C., Über die Anwendungsmöglichkeit von Konglutinationsreaktionen mit Ochsenserum bei Wassermanns Reaktion. 75

—, Die störende Einwirkung der im Menschenserum enthaltenen natürlichen Ambozeptoren bei Wassermanns Reaktion. 76

Japha, A., Augenhintergrundsbefunde bei hereditärer Syphilis. 88

Iversen, Jul., Technik der intravenösen Salvarsaninfusion. 90

Kalb, Über die kutane Reaktion der Syphilide bei der Behandlung mit Arsenobenzol und ihre Deutung. 87

Kawashima, K., Das Verhalten des Antitrypsins bei Lues. 88

Klausner, Eine Sekundenfärbung der Spirochaeta pallida. 75

Kozlowski, Bronislaw, Zur Technik der Zubereitung der Salvarsanlösung zu Zwecken der intramuskulären Injektion. 90

Kuznitzky, Erich, Eine federnde Doppelkanüle für intravenöse Injektionen. 89

Leyden, Hans, Vorläufige Bemerkungen über eine perkutane Applikationsmethode von „Ehrlich-Hata 606". 90

Lieven, Heinrich, Diagnose und Therapie der Syphilis. 83

Loeb, Heinrich, Nadel für intravenöse Injektion von Salvarsan. 88

Lubarsch, Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die pathologische Anatomie. 79

Martin, The isolation of the gonococcus and its differentiation from allied organisms. 73

Melkich, A., Die Antigene der Wassermannschen Reaktion. 79

Mintz, S., Zur Frage der Vervollkommnung der Wassermannschen Reaktion. 86

Müller und Hough, Vergleichende Globulinmessungen an luetischen Seris. 88

Nicolas J., Favre, M., Augagneur, A. et Charlet, L., Réaction des syphilitiques aux injections sous-cutanées de tuberculine. 87

Noguchi, H., The present status of the Noguchi system of serodiagnosis of syphilis. 83

Noguchi, Hideyo and Bronfenbrenner, J., The comparative merits of various complements and amboceptors in the serum diagnosis of syphilis. 77

—, Biochemical studies on so-called syphilis antigen. 78

—, The interference of inactive serum and egg-white in the phenomenon of complement fixation. 78

—, Variations in the complement activity and fixability of guinea pig serum. 76

—, Barium sulphate absorption and the serum diagnosis of syphilis. 84

—, Sublimate and the serum diagnosis of syphilis. 84

Rasp, Carl und Sonntag, Erich, Über die sog. „paradoxe" Wassermannsche Reaktion. 81

Sarbó und Kiß, Über den Wert der Wassermannschen Seroreaktion bei Nervenkrankheiten. 82

Schmidt, P., Zur Apparatur und Technik der Wassermannschen Reaktion. 82

Schönhals, P., Über atypischen Ausfall der Wassermann-Reaktion bei einem Falle von anatomisch-pathologisch sicherer Paralyse. 80

Schroen, Friedr., Zu den Bemerkungen J. Traubes: „Zur Diagnose der Syphilis" in Nr. 5 dieser Wochenschr. 85

Schwartz and McNeil, The complement fixation test in the diagnosis of gonococcic infections. 74

Seiffert, G., Erwiderung zu J. Traubes: „Zur Diagnose der Syphilis". 85

Stapler, D. A., Zur Technik der intravenösen Injektion des Salvarsans. 89

v. Stokar, Zur Technik der intravenösen Salvarsanbehandlung. 90

Stühmer, A., Unsere Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. 91

Traube, J., Zur Diagnose der Syphilis. 85

Wassiljeff, W. S., Über die Farbenreaktion bei Lues. 85

Wechselmann, Über Vereinfachung der Technik der intravenösen Injektionen von Arznei-, speziell Salvarsanlösungen durch einen kleinen automatisch wirkenden Kugelventilapparat. 89

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Weichardt, Wolfgang, Eine neue serologische Methode zur Syphilisdiagnose. 86
Weil und Kafka, Über die Durchgängigkeit der Meningen besonders bei der progressiven Paralyse. 88
Werner, H., Zur Technik der intravenösen Injektion von Salvarsan. 90

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Abraham, J. Johnston, The clinical aspects of „juvenile general paralysis" with an account of a case treated with „606" and observations on prophylaxis. 96
Beck, Oscar, Beobachtungen über das Verhalten des menschlichen Gehörorgans bei mit Salvarsan behandelten Syphilitikern. 105
Benario, J., Zur Statistik und Therapie der Neurorezidive unter Salvarsanbehandlung. 101
Bettmann, Über kutane Frührezidive der Syphilis nach Salvarsanbehandlung. 107
Bohac, K. und Sobotka, P., Zusammenfassende Bemerkungen über gewisse nach Hatainjektionen beobachteteNebenerscheinungen. 106
Bornstein, Arthur, Über das Schicksal des Salvarsans im Körper. 102
Caffrey, Sodium cacodylate in syphilis. 110
Corbus, Observations on twenty-eight patients treated with the Ehrlich-Hata remedy (salvarsan). 100
Crigler, Sodium cacodylate in tertiary syphilis. 110
Cronquist, Kurze Mitteilung über Kteinokapseln, ein neues Antigonorrhoicum, zum inneren Gebrauch. 91
Davids, Hermann, Über Augenerkrankung nach Salvarsanbehandlung. 107
Dobrovits, M., Neuer Bericht über die Behandlung mit 606. 96
Ehrlich, Paul, Abhandlungen über Salvarsan. 93
Ehrlich, P. und Hata, S., Die experimentelle Chemotherapie der Spirillosen. 92
Falta, Marcel, Salvarsan bei Augenhintergrundleiden. 105
Favento, Weitere Erfahrungen mit Salvarsan. 99
Freund, Emanuel, Über 60 mit Salvarsan ambulatorisch behandelte Fälle. 103
Gennerich, Anwendung von Collargol und Elektrargol bei den Folgezuständen des Trippers. 92
Georgiewsky, K., Über Arsenobenzolwirkung bei Kranken. 94
Gerber, Die Wirkung des Salvarsans auf die Syphilis der oberen Luftwege etc. 103
Gibbard, T. W. and Harrison, L. W., Observations on the use of salvarsan in syphilis. 104
Gilbert, W., Über eine schwere Nebenwirkung des Salvarsans. 106
Glaser, Über Anogon, ein neues Mittel der Hg-Therapie der Syphilis. 101
Goldenberg and Kaliski, Personal experiences with the use of salvarsan in the treatment of syphilis. 104
Gutmann, Der Einfluß dreifacher intravenöser Salvarsaninjektion auf die Wassermannsche Reaktion. 102
Hartwell, H. F., The treatment of gonorrhoeal arthritis with vaccines made from the gonococcus. 91
Hausmann, Ein Fall von gummösem Magentumor, geheilt durch Salvarsanbehandlung. 96
Herzfeld, Arsenic in syphilis. 100
Hesse, E., Jodival in der Luestherapie. 110
Heuser, K., Zur Neurotropie und Depotwirkung des Salvarsans. 100
Hubbes, Fritz, Zur Syphilistherapie. 93
Jean et Camus, Recherches experimentales sur le 606. 93
Joannidès, N. Z., Zur Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. 97
Jörgensen, Axel, Ein Fall tödlicher Arsenikvergiftung bei Behandlung von Gehirnsyphilis (Dementia paretica) mit Ehrlich-Hata 606. 108
Isaac, Hermann, Über Erfahrungen mit Salvarsan. 99
Klausner, E., Über Ikterus nach Salvarsan. 107
Kowalewsky, P., Moderne Behandlung der Hirnlues. 104
Lesser, Fritz, Zur Wirkungs- und Anwendungsweise von Salvarsan. 97

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lipp, Die Bedeutung der Spirochaete pallida und der Wassermannschen Komplementbindung für die Bekämpfung der Syphilis vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege. 103
Magat, J., Veränderungen in Harn und Blut bei Personen, die mit Ehrlichs Präparat „606" behandelt wurden. 94
Marcus, Henry, Die Salvarsanbehandlung bei syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems. 99
von Marschalkó, Thomas, In welcher Konzentration sollen wir die ClNa-Lösung zu unseren intravenösen Salvarsaninjektionen benutzen? 109
—, Über die ungenügende Dauerwirkung der neutralen Suspension von Salvarsan bei Syphilis. 97
—, Ehrlich 606 und Syphilistherapie. 97
Mc Intosh and Fildes, Paul, The theory and practice of the treatment of syphilis with Ehrlichs new specific „606". 98
Meyer, Ludwig, Arsenzoster nach intravenöser Salvarsaninjektion. 109
von Notthafft, Zur Frage der Gefahr endovenöser Einspritzung saurer Lösungen von Salvarsan. Nebst Bemerkungen über die Technik der endovenösen Injektion. 108
Onaka, Morizo, Über die Wirkung des Arsens auf die roten Blutzellen. 109
Peiser, Zur Kenntnis der Behandlung kongenitaler Syphilis beim Säugling durch Injektion von „Ehrlich-Hata 606" bei der stillenden Mutter. 96
Pokrowsky, W., Über die Wirkung von Ehrlich-Hata „606" auf die Spirochaete pallida. 98
Popp, Carl, Erfahrungen bei Behandlung mit Salvarsan. 100
Port, Fr., Unsere Erfahrungen mit Salvarsan bei der Behandlung der Syphilis. 100
Ravasini, Carlo, Erfahrungen mit Hectin bei Syphilis. 110
Rissom, Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan (606 Ehrlich). 101
Sack, Arnold, Kasuistische Beiträge zur Salvarsanbehandlung. 105
Schamberg, J. F. and Ginsburg, N., The therapeutic results from the use of dioxydiamidoarsenobenzol in twenty-one cases of syphilis. 95
Schanz, Fritz, Salvarsanbehandlung und Neuritis optica. 105
Schmidt, Theodor, Erfahrungen über die Anwendung und Wirkung von Salvarsan. 103
Schmidt, Willi, Über Bantische Krankheit bei hereditärer Lues und ihre Behandlung mit Salvarsan. 98
Seegall, Erfahrungen mit Albargin in der Praxis. 92
Sellei, J., Die intravenöse Behandlung mit Salvarsan. 94
—, Über einige Nebenwirkungen des Salvarsans. 106
Sieskind, Richard, Das Verhalten des Blutdrucks bei intravenösen Salvarsaninjektionen. 108
Spatz, A., Lösung, Technik, Symptome und Wirkung des Ehrlich-Hataschen Präparates. 98
Spiethoff, Bodo, Salvarsan bei Syphilis. (Zweiter Bericht.) 95
Stokar, Kurt von, Die Syphilisbehandlung mit Salvarsan (Ehrlich-Hata 606). 96
Sutton, Localised edema in the lumbar region following the use of salvarsan. 95
v. Torday, Die mit Salvarsan erreichten Resultate. 99
v. Torday, F., Die Arsenobenzolbehandlung der kongenitalen Syphilis. 95
Traube, J., Zur Therapie der Syphilis. 102
Treupel, G. und Levi, A., Die klinische Prüfung des Dioxydiamidoarsenobenzol, „Salvarsan" genannt. Nach eigener einjähriger Beobachtung und Erfahrung. 102
Weber, H., Die Anwendung des Ehrlichschen Heilmittels Salvarsan in der allgemeinen Praxis. 99
Weiler, Felix, Beobachtungen über Nephritis nach Salvarsanbehandlung. 105
Werther, Über die Neurorezidive nach Salvarsan, über Abortivheilung und weitere Erfahrungen. 106

Neue Literatur, p. 110.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 50. No. 5.

Ausgegeben am 5. September 1911.

Zusammenfassende Übersichten.

Nachdruck verboten.

Die Ätiologie der Pellagra im alten und neuen Licht.[1]

Von **E. Bertarelli.**

In Italien ist die Frage nach der Ätiologie der Pellagra zum Gegenstand neuer lebhafter Erörterungen geworden. Die Maislehre, welche zahlreiche und selbst hervorragende Anhänger gehabt hat und noch hat, ist weit davon entfernt diejenigen zu befriedigen, welche sich ihr Urteil unbeeinflußt durch Schulmeinungen zu bilden lieben und, obwohl einige neue Tatsachen ins Feld geführt wurden, welche, wie die interessanten Beobachtungen Gosios über die Anwesenheit spezifischer Penicillium-Präzipitine im Blute der Pellagrakranken, sehr für die Theorie der toxischen Wirkung des durch Penicilliumarten verdorbenen Maises sprechen, sind jedoch gegen die bis vor kurzem herrschenden Meinungen lebhafte Einwände erhoben worden.

Während der letzten Monate sind kritische und experimentelle Arbeiten in großer Anzahl erschienen, welche verdienen, etwas ausführlicher besprochen zu werden, als es in kurzen Referaten möglich ist, zumal die Frage nach der Ätiologie der Pellagra, nachdem die bisher angewendeten prophylaktischen Maßnahmen nur mittelmäßige praktische Resultate ergeben haben, wieder eine große aktuelle Bedeutung erworben hat.

Besonders hat man versucht, die experimentelle Grundlosigkeit der herrschenden Lehren zu beweisen, besonders derjenigen, nach welchen die Hauptursache der Pellagra in verdorbenem Mais zu suchen ist; und es ist nicht von der Hand zu weisen, daß einige der Angriffe gegen diese Theorie derart sind, daß sie uns zu ernstlichem Nachdenken zwingen.

Ich will die ganze Frage der Pellagraätiologie im Lichte aller theoretischen Deutungen, die sie erfahren hat, kurz zusammenfassen.

Der Kürze halber will ich die älteren Theorien, welche die Pellagra auf eine ungenügende Stickstoffzufuhr zurückführten, beiseite lassen und mich nur mit den neueren, besser begründeten be-

[1]) Ins Deutsche übertragen von Dr. med. K. Rühl, Turin.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schäftigen. Unter diesen ist die, welche die Pellagra als eine Vergiftungskrankheit betrachtet und auf den Mais zurückführt, die einzige, die Anspruch auf Bedeutung machen kann.

Es wird bestritten, ob wirklich Lombroso das Verdienst gebührt, die Maistheorie aufgestellt zu haben oder ob in Wirklichkeit andere Autoren vor ihm die Rolle aufgefaßt und begriffen haben, welche der Mais bei der Entstehung der Krankheit spielt; es war immerhin Lombroso, der diese theoretische Auffassung bekannt gemacht und sich bemüht hat, sie durch experimentelle und epidemiologische Argumente zu begründen.

Der Gedanke, daß die Pellagra eine durch verdorbenen Mais bedingte Krankheit sei — ich will vorläufig die Frage unberührt lassen, was überhaupt unter verdorbenem Mais genau zu verstehen ist —, stützte sich auf verschiedene teils experimentelle, teils epidemiologische Argumente. Es wurde mehrmals behauptet, die von Lombroso angeführten experimentellen Beobachtungen haben wenig Interesse, und tatsächlich muß man anerkennen, daß die Untersuchungen, die nach ihm von seinen Anhängern auf diesem Gebiete ausgeführt wurden, wenn auch nicht erschöpfend, doch beweiskräftiger sind. Es kann heute nicht mehr von der Möglichkeit die Rede sein, daß sich im verdorbenen Mais ein Alkaloid bilde, welches imstande sei, auf den Organismus einzuwirken und diesen zu vergiften, wie es Lombroso annahm, denn es hat dieser Lehre an einer experimentellen Begründung gänzlich gefehlt; dagegen kann der Kern dieser Theorie, d. h. die Tatsache noch erörtert werden, ob die Pellagra durch im verdorbenen Mais vorhandene Gifte hervorgerufen werden kann.

Die Maistheorie erfuhr später einen logischen Ausdruck in den theoretischen Anschauungen und den experimentellen Ergebnissen Gosios, der sich nicht auf die Behauptung beschränkte, der verdorbene Mais sei die Ursache der pellagraerregenden Vergiftung, sondern versuchte, die Erscheinung einleuchtend zu erklären und diesbezüglich angab, daß in dem durch Hyphomyceten und im besonderen durch *Penicillium glaucum* verdorbenen Mais eine Phenolgärung erfolge mit Umwandlung der Kohlehydrate in Stoffe, die nicht ohne Wirkung auf den Organismus sind. Zu einer gewissen Zeit war man sogar, infolge einer logischen Gedankenableitung, dazu geneigt, den vermutlichen Giftstoff chemisch zu präzisieren und ihn mit der Cumarinsäure zu identifizieren. Die schönen Untersuchungen Gosios und seiner Mitarbeiter lieferten zur Stütze dieser Hypothese eine Reihe nicht zu unterschätzender Argumente. So gelang ihnen der Nachweis, daß in den aus Pellagragegenden herstammenden Proben verdorbenen Maises tatsächlich eine deutliche Phenolreaktion vorhanden ist — so daß einige Autoren sogar das Vorhandensein dieser Reaktion als ein Zeichen der eingetretenen Veränderung des Maises

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ansprachen —; es wurde versucht, durch Experimente mit verschiedenen Tieren nachzuweisen, daß man durch verdorbenen Mais Läsionen herbeiführen kann, die zum Teil an die Pellagra erinnern, und es wurde auf epidemiologische Argumente gefahndet, welche die erwähnte Theorie hätten unterstützen können. Später versuchte Gosio, seine Lehre auch durch Beobachtungen auf dem Gebiete der Immunitätsforschung zu begründen, indem er nachwies, daß im Blute der Pellagrakranken mit einer gewissen Häufigkeit für das *Penicillium glaucum* spezifische Präziptine vorkommen.

Daß die von Gosio angeführten Beweisgründe ausschlaggebend seien, wird wohl niemand, selbst unter den wärmsten Anhängern seiner Lehre, behaupten wollen: diese sorgfältig gesammelten Argumente haben jedoch unleugbar einen großen Wert und es wird durch sie erklärlich, daß mehrere Autoren, sich auf Wahrscheinlichkeitsgründe stützend, obwohl es an einem absoluten Beweise fehlte, schließlich die Ätiologie der Pellagra tatsächlich in der Weise aufgefaßt haben, wie es Gosio wollte.

Neben diesen Anschauungen sind mehrere andere aufgetaucht, für welche auch wohl einige Tatsachen sprechen, ohne aber daß ein ausschlaggebendes Argument angeführt werden könnte. Um nicht Bekanntes zu wiederholen, werde ich diese verschiedenen Hypothesen hier ganz kurz zusammenfassen und dann die Kritiken erwähnen, die gegen dieselben aufgestellt werden können.

Als eine Abart der Theorien, die den verdorbenen Mais beschuldigen, sei die Anschauung Dipietros erwähnt, daß die Pellagra nicht auf die toxische Wirkung des Maises als solchen, sondern höchstwahrscheinlich auf diejenige einer besonders giftigen Varietät des Penicillium zurückzuführen sei, welche in den Pellagragegenden auf dem Mais wächst und nicht nur durch die Veränderungen, welche sie im Mais herbeiführt, sondern durch eigene erzeugte Giftstoffe wirken soll. Diese Annahme fand nach den Arbeiten Dipietros keine weiteren Anhänger, obwohl für dieselbe einige Tatsachen sprechen, welche wenigstens auf ein verschiedenes toxisches Verhalten der verschiedenen Penicilliumstämme hindeuteten.

Schwieriger ist es, die Anschauungen von Ceni kurz zusammenzufassen, welcher zu verschiedenen Zeiten verschiedene Hypothesen zur Erklärung der Pellagraätiologie aufgestellt hat; indem er zuerst die Ansicht vertrat, daß die Krankheit vorwiegend eine Infektion durch die Sporen des Aspergillus mit nachfolgender toxischer Wirkung der Sporen sei, und sich dann allmählich der Meinung Gosios näherte, wobei er jedoch die Erzeugung der Maisgifte nicht auf das Penicillium, sondern auf verschiedene andere Hyphomyceten und besonders auf gewisse Varietäten derselben zurückfückführte, die er im

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mais der Gegenden mit starker Verbreitung der Pellagra nachgewiesen hatte.

Von geringerem praktischen Interesse waren die Hypothesen von Degiaxa und seinen Schülern, nach welchen die Ursache der Pellagra in der besonderen Wirkung des im Mais und besonders im verdorbenen Mais sich entwickelnden Kolibazillus zu suchen ist. Ich will hier auf keine Diskussion eingehen und nur hervorheben, daß die Untersuchungen dieser Autoren nur eine reelle Tatsache nachweisen, nämlich daß der auf Maismaterialien gezüchtete Kolibazillus eine Steigerung seiner Virulenz erfährt, während sie keineswegs den Nachweis eines kausalen Zusammenhanges zwischen dem Kolibazillus und dem Mais einerseits und der Pellagra andererseits erbrachten.

Vielleicht war die Überzeugung, daß man auf eine falsche Bahn geraten war, der Grund, weshalb die Untersuchungen auf diesem Wege, welche immerhin interessante Resultate geliefert hatten, selbst von der neapolitanischen Schule nicht wieder aufgenommen wurden.

Schließlich wurde noch eine weitere ätiologische Pellagratheorie und zwar schon vor längerer Zeit aufgestellt, während sie erst neuerdings Arbeiten und experimentelle Untersuchungen ins Feld geführt hat, nämlich die infektiös-bakterielle Theorie. Die Wiederaufnahme der Ansichten in dieser Richtung, d. h. die Wiederaufnahme der Erörterung über die Annahme, daß die Pellagra eine bakterielle Infektion sei, geschah besonders von seiten Tizzonis, der seit drei oder vier Jahren Arbeiten und Untersuchungsresultate in dieser Richtung veröffentlichte. Dieser Autor hat aus dem Blute und den Lymphdrüsen von Pellagrakranken und Pellagraleichen einen Keim isoliert, welchen er auf Grund einer Reihe von Betrachtungen als den spezifischen Erreger der Pellagra anspricht. Neuerdings soll es ihm auch gelungen sein, bei Affen ein Krankheitsbild hervorzurufen, welches demjenigen der Pellagra ähnlich sein soll, obwohl die Ähnlichkeit eine etwas relative ist.

Wie und warum diesen Untersuchungen ungeachtet der Wichtigkeit der Tatsache, die sie beweisen sollen, nicht die Ehre einer Kontrolle von anderer Seite zuteil geworden ist, wüßte ich nicht zu sagen, oder ich müßte denn annehmen, daß die Anschauung, die Pellagra sei toxischer Natur, derartig tiefe Wurzeln gefaßt hat, daß schon a priori niemand die Erklärung der Pellagraätiologie außerhalb dieses Feldes suchen will. Jedenfalls liegen keine Arbeiten vor, in welchen die Anschauungen und Ergebnisse Tizzonis kontrolliert werden, so daß es schwierig ist, ein Urteil über den Wert der von diesem Autor berichteten Tatsachen zu fällen.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, ist man noch weit davon entfernt, auf dem Gebiete der Ätiologie der Pellagra eine Übereinstimmung der Anschauungen zu erreichen, und während der letzten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jahre ist kein deutliches Zeichen dafür zutage getreten, daß die Untersuchungen und die epidemiologischen Folgerungen mehr die eine oder die andere Bahn in den Vordergrund gestellt hätten.

Ja, es sind sogar neue Tatsachen ins Feld geführt worden, welche geneigt sind, die früheren Kenntnisse zweifelhaft erscheinen zu lassen, und die neue Elemente kritischer und tatsächlicher Art in die Diskussion eingeführt haben.

* * *

Die neuen Elemente, welche die Forscher veranlassen, ihre Aufmerksamkeit wieder auf die Ätiologie der Pellagra zu lenken, und welche jedenfalls von großer Bedeutung sind und einen großen Einfluß auf die neue Richtung der Untersuchungen ausüben werden, sind teils kritischer Natur, teils tatsächliche Feststellungen.

Die Kritiken gegen die ätiologische Maistheorie der Pellagra, welche die zahlreichsten Anhänger hat und als Grundlage der heutigen praktischen Pellagraprophylaxe dient, sind jedenfalls nicht so ganz neu, wurden aber nie vorher so klar formuliert und durch so scharfe und weittragende Argumente begründet. Die Mehrzahl dieser Kritiken wurde in Italien von Alessandrini erhoben, welcher in der ganzen Maistheorie der Pellagraätiologie einige so schwache Punkte entdeckte, daß die Wahrscheinlichkeit dieser Lehre zwischen sehr bescheidene Grenzen eingeschlossen wird.

Ich will die hauptsächlichen Kritiken Alessandrinis erwähnen. In erster Linie gibt es eine bedeutende Anzahl von Pellagrakranken, welche nie Mais genossen haben und somit nie in die Lage gekommen sind, sich durch verdorbenen Mais vergiften zu können. Ein jeder sieht ein, daß ein derartiger Einwand von der größten Bedeutung ist; andererseits aber begreift man auch, daß es schwer ist, Fälle nachzuweisen, die zu dieser Gruppe gehören, denn es ist leicht vorauszusehen, daß die Anhänger der Maistheorie einwenden werden, daß es sich in solchen Fällen nicht um echte Pellagrakranke, sondern um Krankheitsbilder handelt, welche nur die Pellagra vortäuschen, aber keine wirkliche Pellagra darstellen. Ferner wird man leicht einwenden, daß es schwer nachzuweisen ist, wenigstens für die erste Lebensperiode, daß jemand nie Mais genossen hat.

Alessandrini hat sieben Fälle von Individuen gesammelt, welche auch nach den strengsten klinischen Kriterien als sicher pellagrakrank zu betrachten sind und welche nie Mais genossen haben sollen, und läßt durchblicken, daß es nicht schwierig ist, weitere Fälle dieser Art zu sammeln, und daß in Pellagragegenden jeder Mensch Gelegenheit hat, Pellagrakranke zu beobachten, die keinen Mais genießen und auch früher diesen Nahrungsstoff nie oder fast nie genossen haben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der zweite von Alessandrini erhobene Einwand ist der, daß es Gegenden gibt, in welchen sehr viel Mais verbraucht wird, ohne daß jemals die Pellagra erschienen wäre; Alessandrini nennt einige solcher Gegenden. Dieser Einwand hat eigentlich nur einen geringen Wert, da man, von der toxischen Maistheorie ausgehend, wohl annehmen kann, daß in gewissen Gegenden entweder infolge rationeller Maßnahmen bei der Maisernte oder der Maisaufbewahrung oder infolge der klimatischen Verhältnisse der Mais nur ausnahmsweise oder überhaupt nicht dem Verderben anheimfällt, so daß infolge des Ausbleibens der Ursachen der Maisveränderungen keine Pellagra auftreten kann.

Alessandrini bemerkt ferner, daß es in mit Pellagra behafteten Gemeinden vollständig pellagrafreie Zonen und in mit Pellagra behafteten Provinzen gänzlich pellagrafreie Gemeinden gibt, während in der ganzen Gemeinde resp. Provinz dieselben Arbeits- und Lebensverhältnisse herrschen und derselbe Gebrauch vom Mais gemacht wird. Zur Stütze dieser Behauptung führt er Tatsachen an, auf die ich hier nicht näher eingehen will, auch weil mir die Möglichkeit einer strengen Kontrolle fehlt, und die ich vorläufig — während ich die eventuelle Kritik derjenigen abwarte, welche die betreffenden Gegenden genau kennen — als der Wirklichkeit entsprechend ansehen will.

Dieser Einwand hat ohne Zweifel eine gewisse Bedeutung. Man könnte zwar an ein rein zufälliges Zusammentreffen einiger kausal unabhängigen Erscheinungen denken, oder die Erklärung in einer Unempfänglichkeit gewisser Gruppen von Individuen oder Familien für die Krankheit suchen; aber sicher wäre diese Erscheinung sehr auffallend und würde für die ätiologische Maistheorie einen schwachen Punkt darstellen, denn dieses Vorkommen pellagrafreier Flecken mitten in Pellagrazonen scheint für die Annahme einer alimentären Vergiftung nicht sehr zu sprechen.

Dies sind aber nicht die einzigen Kritiken Alessandrinis. Er hebt z. B. auch hervor, daß die Anwendung der prophylaktischen Maßregeln, welche sich auf die Maistheorie stützen, keine praktischen Resultate ergeben hat oder wenigstens nicht so erfolgreich gewesen ist, wie man es eigentlich hätte erwarten sollen. Und diese Kritik enthält viel Wahres. Die Pellagra hat in Italien abgenommen und die Sterblichkeitsziffer bei Pellagrakranken ist bedeutend vermindert; wenn man aber diese Verminderung mit den Resultaten vergleicht, die man auf anderen Gebieten, z. B. bei dem Kampfe gegen die Malaria erzielt hat, eine Krankheit, die wohl als viel schwerer zu bekämpfen betrachtet werden muß, so muß man zugeben, daß die Zahlen wenig befriedigend sind. Die Verfechter der Maistheorie bemühen sich zwar, eine Erklärung für diese Tatsache zu finden und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

führen Argumente an, die beweisen sollen, daß die prophylaktischen Maßnahmen in Wirklichkeit recht bescheidene sind und in der Praxis leicht umgangen werden können, so daß praktisch keine großen Resultate zu erwarten waren; diese Bemerkungen befriedigen aber ebensowenig, als bei logischem und nüchternem Denken die bisher erhaltenen Resultate befriedigen können, da die Prophylaxe bei dieser als toxisch betrachteten und langsam sich entwickelnden Krankheit viel bessere Resultate hätte zeitigen müssen, um so mehr als der spezifisch-prophylaktische Kampf auch durch die Besserung der allgemeinen Lebensverhältnisse und die Zunahme des allgemeinen Wohlstandes, die eine bessere Ernährung zur Folge hat, wesentlich unterstützt wird.

Schließlich erhebt Alessandrini noch den wichtigen Einwand, daß trotz vollständiger Beseitigung der Maiskost die Krankheit noch jahrelang periodisch wieder auftritt. Hiergegen könnte man zwar bemerken, daß man bei der Annahme, die Krankheit sei toxischer Natur, nicht die Möglichkeit ausschließen kann, daß nach Aufhebung der Maiskost einzelne Krankheitsfälle vorkommen können, die ätiologisch auf eine frühere, vor Jahren erfolgte Vergiftung zurückzuführen sind, obwohl die Erscheinungen spät aufgetreten sind. — Und diese, sozusagen Spätfälle, kann man, auch unter Berücksichtigung der von mehreren Seiten behaupteten Heredität — die jedoch schwerlich mit der toxischen Theorie in Einklang gebracht werden kann —, nicht durch eine Vererbung erklären. Deshalb nimmt der erwähnte Einwand, mit den übrigen vereinigt, eine gewisse Bedeutung an und bestätigt die Behauptung, daß die Maistheorie auch epidemiologisch nicht die mannigfachen Fragen löst, die mit der Pellagra verknüpft sind.

Aus allen diesen Betrachtungen geht nach Alessandrinis Ansicht zunächst die Unhaltbarkeit der Maistheorie hervor.

Seiner negativen Kritik fügt aber dieser Autor auch eine positive Behauptung hinzu, und zwar die, daß er aus einer nüchternen Betrachtung des Verhaltens und des Verlaufes der Pellagra die Überzeugung gewonnen hat, daß die Krankheit auf den Genuß gewisser Wässer zurückzuführen ist. Er geht aber weiter und zeigt, wie bei der Untersuchung von Pellagragegenden einige Tatsachen festgestellt worden sind — ich will hier die Tatsachen, auf die er seine Behauptungen stützt, keiner Kritik unterziehen und sie als der tatsächlichen Sachlage entsprechend annehmen —, welche die Behauptung rechtfertigen, daß in den Ortschaften, wo klares fließendes Wasser getrunken wird, keine Pellagra vorkommt, während das Vorkommen dieser Krankheit immer mit dem Verbrauch stagnierenden Wassers oder von Wasser aus den Oberflächenschichten Hand in Hand geht. Er hat ferner

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

beobachtet, daß die Verbesserung der Bodenverhältnisse einen Einfluß auf die Pellagra ausübt, indem diese in den Ortschaften, wo Entwässerungsarbeiten ausgeführt werden, allmählich verschwindet und in den Gegenden rasch aufhört wo schlechtes Trinkwasser durch gutes ersetzt wird, und daß die Pellagra, trotz der gesetzlichen Reglementierung des Maisbaues und seiner Aufbewahrung in den Ortschaften fortbesteht, wo schlechte Wasserverhältnisse fortbestehen. Man beobachtet zwar Pellagrafälle — sagt Alessandrini — auch in Gemeiden, die mit gutem Trinkwasser versehen sind, es ist aber auch leicht zu begreifen, daß Personen, besonders auf dem Lande lebende, obwohl sie in einer Gegend mit gutem Wasser wohnen, gelegentlich schlechtes Wasser trinken können. Und in der Tat — fügt Alessandrini hinzu — beobachtet man auch, daß die in solchen Gemeinden vorkommenden Fälle von Pellagra besonders solche Leute betreffen, die infolge ihrer Beschäftigung oder Gewohnheiten und ihrer Neigung zum Wandern am meisten der Möglichkeit ausgesetzt sind, nicht das gute Wasser der eigenen Gemeinde zu genießen.

Alessandrini kommt endlich zu der Schlußfolgerung, daß die Pellagra mit einem „Etwas" verbunden ist, welches jedenfalls nicht der verdorbene Mais ist, und welches durch gewisse Wässer verbreitet wird, und gibt an, ohne dieser Tatsache eine absolute Bedeutung beizulegen, daß in den Wässern, die aus verschiedenen Gründen als verdächtig erscheinen, Larven von Rundwürmern vorkommen, die zur Familie der *Filaridae* gehören und vielleicht das Vehikel oder der Erreger der Pellagra sind.

Es braucht nicht besonders betont zu werden, daß für diesen letzten Teil der Beobachtungen Alessandrinis keinerlei Belege vorliegen und daß sie vorläufig nur den Wert einer bloß logischen Hypothese haben, während man, was den negativen Teil seiner Behauptungen anbelangt, sagen darf, daß einer scharfen und strengen Kritik gegenüber die Maistheorie schwache Punkte aufweist, die, mit den epidemiologischen Wahrnehmungen verglichen, unhaltbar erscheinen.

Vielleicht wird man nachprüfen müssen, ob die Dokumente, welche die wesentliche Grundlage dieser Kritiken bilden, genauen Wahrnehmungen entsprechen oder Produkte einer mangelhaften Beobachtung oder Deutung sind; wenn man aber diese Dokumente als wahrheitsentsprechend betrachtet, so ist nicht von der Hand zu weisen, daß die von Alessandrini ins Feld geführten Argumente einen bedeutenden Einfluß auf die weiteren Untersuchungen auf dem Gebiete der Pellagraforschung ausüben werden.

Nicht weniger interessant, sowohl als Element der Kritik gegen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die ätiologische Maistheorie der Pellagra, wie als positives Element neuer Deutungen der Pellagraätiologie, sind die neueren Annahmen und Behauptungen Sambons. Es ist dies nicht das erstemal, daß dieser Autor die Maistheorie als unwahrscheinlich ansieht und die Notwendigkeit hervorhebt, eine infektiöse Ätiologie anzunehmen, um den Verlauf der Pellagraerkrankungen zu erklären. Gewisse aprioristische und exklusivistische Schulmeinungen können nicht mehr aufrecht erhalten werden, seitdem man für andere Krankheitsformen, die unzweifelhaft an gewisse örtliche Verhältnisse gebunden zu sein schienen, nachgewiesen hat, daß sie infektiöser Natur sind. Wer z. B. die interessanten Entdeckungen von Chagas über das Minasfieber verfolgt und gesehen hat, wie die Idiotie und der Infantilismus bei dieser Krankheit, die den meisten Autoren mit Veränderungen des Zellenmetabolismus zusammenzuhängen schien, einfach auf eine Trypanosomeninfektion zurückzuführen ist, und ebenso wer die Anschauungen und Errungenschaften auf dem Gebiete der Schlafkrankheit verfolgt hat, welche, ganz genau wie die Pellagra, als eine Intoxikationskrankheit betrachtet wurde, wird ohne Schwierigkeit begreifen, wie Sambon aus verschiedenen Gründen behaupten kann, daß auch die Pellagra eine Infektionskrankheit sein muß.

Diese Behauptung stützt Sambon noch durch verschiedene andere Tatsachen. So führt er an, daß man bei der Pellagra Hauterscheinungen und andere Krankheitserscheinungen beobachtet, welche sich regelmäßig jedes Jahr wiederholen, auch wenn der Kranke aus der Pellagragegend entfernt wird, und diese Tatsache läßt sich nicht anders als durch die Annahme eines Parasiten erklären, in dessen Leben, ebenso wie bei der Malaria, Perioden der Ruhe mit solchen der Tätigkeit abwechseln. Und dies legt den Gedanken nahe, daß die Pellagra nicht nur parasitärer Natur, sondern wahrscheinlich auf ein Protozoon zurückzuführen sei, da man bei einer Bakteriacee schwerlich an eine solche Wechselerscheinung denken könnte.

Ferner verhält sich die Pellagra in ihrer Verbreitung und Verteilung, in ihrem Auftreten zu gewissen Jahreszeiten und in ihrer ganzen epidemiologischen Geschichte ganz genau so wie eine parasitäre Krankheit, und eine solche Analogie mit den Krankheiten dieser Natur könnte man auch in den klinischen Erscheinungen finden.

Zur Stütze dieser These führt Sambon die Tatsache an, daß die Pellagra nicht die Stadtbewohner befällt, sondern mit wenigen Ausnahmen nur die Landleute und besonders die Ackerbauer, während sie die übrigen Klassen der Bevölkerung verschont; er fügt schließlich noch verschiedene andere Betrachtungen hinzu, welche alle die Grundbehauptung unterstützen, daß die Pellagra nur als eine Infektions-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

krankheit und zwar als eine solche aufgefaßt werden kann, die durch ein Lebewesen erregt wird, welches von den Bakterien verschieden ist.

Die von Sambon bei seiner im vorigen Jahre zum Zwecke der Pellagraforschung vorgenommenen Reise nach Norditalien gemachten Wahrnehmungen veranlassen ihn zu der Annahme, daß diese Krankheit durch ein Simulium übertragen wird, weil die Simuliden, nach seinen Beobachtungen, eine topographische Verbreitung haben, welche derjenigen der Pellagra entspricht, weil das Larvenstadium dieser Tierchen den jährlichen Perioden des Auftretens der Pellagra entspricht, und weil ihre ausgedehnte Verbreitung, ihr Beschränktsein auf das Land, ihre Beschränkung auf oft sehr eng umschriebene Ortschaften ganz gut das Auftreten und das Fortbestehen der Pellagra erklären könnten.

Sambon hat die vielfachen Tatsachen, welche zu dieser kurz erwähnten Auffassung führen, von der Symptomatologie bis zur Verteilung der Krankheit usw. einer kritischen Prüfung unterzogen, ferner einige Beobachtungen über die Zunahme der Pellagra entsprechend der Zunahme der Simuliden nach den Überschwemmungen und schließlich einige Ähnlichkeiten der Pellagra mit dem Pappatacifieber angeführt, welches sich auch in Italien, soweit aus den Untersuchungen hervorgeht, welche deutsche und neapolitanische Forscher in meinem Laboratorium ausgeführt haben, mit demjenigen identisch erwiesen hat, welches man in der Herzegowina antrifft, d. h. durch den *Phlebotomus papatasi* erregt und erhalten wird.

Es erregt kein Erstaunen, daß die Anschauungen Sambons von Forschern wie Manson und Babes gebilligt worden sind. Die Theorie Sambons hat jedenfalls eine mehr kritische als positive Grundlage, und die von diesem Autor angeführten Argumente sind keineswegs von entscheidender Bedeutung und rechtfertigen keineswegs die Behauptung, daß die Pellagra eine durch Protozoen resp. durch Simuliden erregte Krankheit sei.

Dagegen kann man der kritischen Auffassung zustimmen, daß die Maistheorie einer einigermaßen eingehenden Forschung nicht standhält und derartige Schwächen aufweist, daß sie, ohne durch erschöpfende Experimente begründet zu werden, nicht aufrecht erhalten werden kann und somit unannehmbar ist. Dieses erschöpfende Experiment fehlt bis heute, und niemand wird wohl behaupten wollen, daß die Erscheinungen, welche die verschiedenen Pellagraexperimentatoren künstlich hervorgerufen haben, als eine echte experimentelle Tierpellagra angesprochen werden kann.

Und wenn man sich nur auf die einfachen kritischen Argumente stützen will, so muß man heute, unparteiisch und ohne Leidenschaft

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

urteilend anerkennen, daß es viel wahrscheinlicher erscheint, daß die Pellagra eine durch ein Protozoon oder durch ein Lebewesen, welches in seinem biologischen Verhalten an die Protozoen erinnert, hervorgerufene Infektionskrankheit ist, als daß sie zu den Intoxikationskrankheiten gehört und besonders daß sie durch eine Vergiftung mit verdorbenem Mais herbeigeführt wird.

Referate.

Lepra.

Ortholan, La lèpre en Nouvelle-Calédonie. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 253.)

Aus früheren Berichten geht hervor, daß Neu-Kaledonien bis um das Jahr 1860 frei von Lepra gewesen ist. In den letzten 12 Jahren wurden auf der Insel unter der weißen Bevölkerung gegen 300 Erkrankungen, die zum größten Teil Deportierte betrafen, beobachtet. Die Zahl der Leprafälle unter den Eingeborenen ist ganz erheblich größer. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Cohn, Gg., Die oberen Luftwege bei den Leprösen des Memeler Lepraheims. (Zeitschr. f. Laryngol. usw. Bd. III. 1911. H. 4. S. 341.)

Die Lepra ist in Deutschland, speziell im Memeler Kreis, aus den Gouvernements Kowno und Kurland durch Grenzverkehr eingeschleppt, hat sich seit 35 Jahren allmählich von Haus zu Haus, von Dorf zu Dorf verbreitet. Bei der tuberösen Form zeigten sich bei einer Reihe Fälle die Initialerscheinungen nicht auf der Haut, sondern den Schleimhäuten der oberen Luftwege, es ist zu unterscheiden: das Initialstadium: trockener Katarrh und Nasenbluten, das Infiltrationsstadium: Knotenbildung und Verengerung, das Terminalstadium: konzentrierte Narbenverengerung, Schrumpfung, Zerfall. Bei der anästhesierenden Form fanden sich keine typischen Veränderungen. Die Leprabazillen fanden sich stets in enormen Mengen in Nasenschleim und Borken, ebenso, wenn auch nicht so reichlich, im Speichel.
Georg Mayer (München).

Legendre, J., Sur un cas de lèpre à forme anormale. (Bull. Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 24.)

L. berichtet über einen Fall von Lepra, der in seinem Verlauf einige Besonderheiten bietet. Die Krankheit begann sogleich mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Knötchenbildung, die sich sehr schnell ausbreitete und nur das Gesicht verschonte. Die Knötchenbildung ging verhältnismäßig schnell zurück, ohne wesentliche Spuren zu hinterlassen. Der Kranke starb bald darauf an akuter Lungentuberkulose. Leprabazillen wurden nicht gefunden, dagegen in den Lungen Tuberkelbazillen. Die Krankheit dauerte nur 6 Wochen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Leboeuf, A., Pseudo-érythème noueux d'origine lépreuse. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 278.)

L. berichtet über das wiederholte Auftreten eines Erythems bei einem Leprakranken, das mit dem gewöhnlichen Erythema nodosum große Ähnlichkeit besaß, sich aber von diesem durch Rezidivieren, durch Fehlen von Temperatursteigerungen, Gelenkschmerzen, Schweißen und Darmstörungen, durch die Gleichmäßigkeit und den Sitz der Knötchen durchaus unterschied.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Gurd, Fraser B., Upon the presence of suppuration in the tubercles of leprosy. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 1. p. 39.)

Es wird fast allgemein die Ansicht vertreten, daß Eiterbildung in Lepraknoten nur als Folge der Gegenwart von Eitererregern vorkommt. In der Mehrzahl der Fälle trifft das sicher zu. Daß aber auch durch die Leprabazillen allein eine eitrige Einschmelzung der Lepraknoten eintreten kann, wird durch die hier mitgeteilte Beobachtung bestätigt, nach der im Eiter eines erweichten Lepraknotens bei einem 22jährigen Mann außer sehr zahlreichen Leprabazillen, die zum Teil in körnigem Zerfall begriffen waren, keinerlei andere Keime nachgewiesen werden konnten. Die zelligen Bestandteile des Eiters waren fast ausschließlich vielkernige Leukocyten. Die Eiterung führt bei solchen Kranken zu hohem Fieber, das mit dem Durchbruch und der Entleerung des Eiters abfällt. W. H. Hoffmann (Berlin).

Munch, Söegaard, Lepra und Karzinom. (Berl. klin. Wochenschr. 1910. No. 51. S. 2339.)

Verf. berichtet hier über 2269 Todesfälle bei Leprösen mit angegebener Todesdiagnose in den norwegischen Hospitälern; unter ihnen sind nur 19 Todesfälle an Krebs konstatiert = 0,84 Proz., von diesen Fällen waren 696 Männer, 508 Frauen bei dem Tode über 40 Jahre alt. Von diesen starben 8 Männer = 1,2 Proz. und 9 Frauen = 1,8 Proz. an Krebs; zusammen 1,4 Proz. In Norwegen ergab die Krebsmortalität sonst folgende Zahlen: im Jahre 1865: 3,5 Proz.; 1880: 5,1 Proz.; 1897: 7,5 Proz.; 1906: 8,5 Proz. von den ärztlich gemeldeten Todesfällen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Möglicherweise kann die relative Isolation der Leprösen mit Ursache ihrer geringen Krebsmortalität sein, auch sind sie den Noxen des täglichen Lebens nicht so ausgesetzt wie die übrigen Menschen. Bemerkenswert ist die Ziffer aber doch.

W. v. Brunn (Rostock).

Merian, Louis und Solano, Cenón, Zur Frage der Ausschleuderung von Leprabazillen bei Erkrankung der Respirationswege. (Med. Klinik. 1911. No. 10. S. 379.)

Verff. unterzogen die Befunde und Versuche Schaeffers einer Nachprüfung an 7 Patienten, die an der tuberösen Form des Morbus biblicus litten; bei 4 der Patienten waren deutliche Veränderungen der Schleimhäute der Nase und zum Teil auch des Rachens nachweisbar. Der Staub im Krankenzimmer wurde auf das Vorkommen von Leprabazillen geprüft, sodann Sprech-, Nies- und Hustenversuche angestellt. Die Ergebnisse waren folgende: die Voruntersuchung des unter natürlichen Verhältnissen abgelagerten Zimmerstaubes auf Leprabazillen ergab nur ein einziges Mal die Anwesenheit der nach Ziehl färbbaren Leprabazillen; die Nachprüfung der Schaefferschen Ausatmungs-, Nies- und Hustenversuche ergab ein negatives Resultat, woraus nur auf eine relativ geringe Menge der ausgeschleuderten Bazillen geschlossen werden kann.

Der Infektionsmodus durch Ausschleuderung von Leprabazillen entspricht nicht den täglichen Erfahrungen in der Umgebung eines Leprakranken, wenn auch die Möglichkeit nicht abgestritten werden soll.

Meyer (Saarbrücken).

Sugai, T., Die Leprabazillen im Blute der Neugeborenen von Leprakranken und über die leprösen Veränderungen der Plazenta. (Mitt. d. med. Gesellsch. zu Osaka. Bd. X. 1911. H. 2.)

Verf. behandelte zweimal die Geburt bei Leprakranken. Im ersten Fall war das Neugeborene gesund und entwickelte sich tadellos, während dasselbe im zweiten Falle bei der Geburt schon gestorben war (ungefähr vor 5 Tagen). Er untersuchte erstens das Blut der beiden Kinder auf Leprabazillen, zweitens die histologischen Veränderungen des gestorbenen Fötus und der Plazenta. Die Resultate sind folgende:

1. Im ersten Fall fand sich eine sehr kleine Anzahl von Leprabazillen im Blute der Arteria und Vena umbilicalis. Im zweiten enthielt das Blut der A. umbilicalis und V. jugularis ebenfalls Bazillen in sehr geringer Zahl.

2. Der gestorbene Fötus zeigte leichte lepröse Veränderungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in vielen Organen, hier und da zerstreut fanden sich Leprabazillen in sehr geringer Zahl.

3. An der Oberfläche der Placenta foetalis des ersten Falles war eine zirkumskripte, weiße, rundlichplatte, haselnußgroße Verdickung vorhanden. Die Chorionschicht dieses Herdes war bedeutend verdickt und die Intima und Adventitia der Gefäße zeigte hier mikroskopisch deutliche Wucherungen, welche hauptsächlich aus epitheloiden Zellen bestanden. Diese Zellen enthielten immer eine gewisse Anzahl von Leprabazillen. Außerdem sah man in dieser verdickten Chorionschicht hie und da eine Anhäufung von epitheloiden Zellen, welche auch die Bazillen in sich einschließen. Die Plazenta des zweiten Falles zeigte fast keine mikroskopische Veränderung. Aber man bemerkte mikroskopisch in der Chorionschicht der Placenta foetalis hier und da sehr kleine Herde aus epitheloiden Zellen, welche Bazillen enthielten. Einige Chorionzotten dieser Plazenta enthielten ebenfalls spärlich Bazillen. Außerdem zeigten die Gefäßwände in der Septa der Plazenta selten lepröse Infiltrationen, welche aus leprösen Schaumzellen und epitheloiden Zellen bestanden und natürlich einige Leprabazillen einschließen. Der Verf. ist der Ansicht, daß die Bazillen im Blut der Neugeborenen teils aus den erkrankten Zotten, teils aus den normalen herstammen. Fukuhara (Osaka).

Sugai, T., Leprabazillen im Blut des leprösen Neugeborenen. Lepröse Veränderungen der fötalen Anhanggebilde. (Mitt. d. med. Gesellsch. zu Tokio. Bd. 25. 1911.)

Verf. fand Leprabazillen im Blut der Nabelgefäße eines Neugeborenen und eines Fötus, welche beide aus einer Leprafamilie stammten. Verf. meint, daß die Bazillen während des Fötallebens fortwährend vom Mutterleib durch Chorionzotten in die Frucht eingeführt werden. Auch nimmt Verf. die Möglichkeit der spermatogenen Infektion der Lepra an. Die Bazillen finden sich im Leib der Frucht, teils intrazellulär, teils aber extrazellulär, entweder einzeln zerstreut oder häufig büschelförmig gruppiert. Das Neugeborene zeigte aber (3 Monate nach der Geburt) keine einzige lepröse Affektion, was sich vielleicht durch die gewisse Zeit bestehende Immunität erklären läßt. Die fötalen Anhanggebilde, und zwar die Plazenta zeigten dagegen typische lepröse Veränderungen, welche an der Placenta foetalis besonders deutlich ausgeprägt waren. Am Ende fügt Verf. noch hinzu, daß bei dem Fötus die rechte Herzkammer hypertrophiert war, und als Ursache davon Schwangerschaft-Kakké der Mutter zu konstatieren war. Fukuhara (Osaka).

Sugai, T., Vorläufige Mitteilung über die Anwendung des Antiformins in der Lepraforschung. (Mitt. d. med. Gesellschaft z. Osaka. Bd. X. 1911. H. 1.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. untersuchte das Blut von drei Leprakranken mittels der Antiforminmethode. Bei zwei Tuberösen wurde eine kleine Anzahl von Bazillen nachgewiesen, dagegen fanden sich bei einem Fall von Lepra nervosa keine Bazillen. In den zwei Fällen unter den 16 weiblichen Leprakranken wurde eine sehr kleine Anzahl von Bazillen im Sekret des Uterus ohne Anwendung von Antiformin gefunden. In einem Falle unter 11 Fällen wurde eine kleine Anzahl von Leprabazillen im Sperma ohne Antiformin nachgewiesen.

Fukuhara (Osaka).

Ohashi, Kitaro, Leprabazillen im Blut. (Mitt. d. med. Gesellschaft zu Osaka. Bd. X. 1911. H. 3.)

Der Verf. behandelte das Blut von 26 Leprakranken mit Essigsäure und Antiformin, um die Leprabazillen im Blute nachzuweisen. Der Schluß lautet wie folgt:

1. Leprabazillen im Blute werden mittels der Essigsäure-Antiformin-Methode leicht nachgewiesen, auch bei den Fieberlosen. Zur Untersuchung genügt 1,0 ccm Blut.

2. In 80 Proz. von tuberösen Kranken und in 20 Proz. von nervösen wurden die Bazillen gefunden.

3. Die Anzahl der Bazillen ist sehr schwankend, von einigen wenigen bis 500 im Blute.

4. Die Bazillen befinden sich häufig in großen Mononuklearen, selten in Polynuklearen, noch seltener in roten Blutkörperchen. Extrazellulares Vorkommen ist auch häufig.

5. Die extrazellulären Bazillen färben sich schwächer als die intrazellulären und zeigen sich metachromatisch.

Fukuhara (Osaka).

Sugai, T. und Ohashi, K., Leprabazillen in Impfpusteln der Leprakranken. (Mitt. d. med. Gesellsch. zu Osaka. Bd. IX. 1910. H. 7.)

Bei geimpften Leprakranken wurden die Leprabazillen im Pusteleinhalt nachgewiesen. Dieser Bazillennachweis fiel nur bei Lepra tuberosa positiv aus. Es ist noch zu erwähnen, daß die Bazillen auch in dem von Lepraknoten entfernten Bläschen vorkommen.

Fukuhara (Osaka).

Kedrowskij, W. J., Zur Bakteriologie der Lepra. (Vortrag. I. Bakteriologen-, Epidemiologen- und Lepratagung St. Petersburg 1911.)

Vortragender gelangt zu folgenden Schlüssen:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1. Auf künstlichem Nährboden wachsen die Leprabazillen meist in nicht säurefesten Formen und ähneln in solchem Falle am ehesten den Pseudodiphtheriebazillen.

2. Im Tierorganismus (Kaninchen und weiße Maus) verwandeln sich die obigen nicht säurefesten Stämme in säurefeste und nehmen sämtliche Eigenschaften an, die für die Leprabazillen, wie sie im leprösen Gewebe gefunden werden, charakteristisch sind.

3. Bei Züchtung der im Tierorganismus säurefest gewordenen Stämme auf künstlichen Nährboden erhält man Kulturen, die eine Ähnlichkeit aufweisen mit solchen der Vogeltuberkulose.

4. Kaninchen, die intravenös mit einem säurefesten Leprastamm infiziert werden, und weiße Mäuse, die in gleicher Weise intraperitoneal geimpft werden, weisen in den inneren Organen Knötchen auf, die eine große Ähnlichkeit mit den menschlichen Lepragranulomen besitzen.

5. Mit dem erbrachten Nachweise, daß Tiere sich mit Lepra infizieren lassen, ist die Frage der Infektiosität der Lepra als positiv entschieden zu betrachten. O. Hartoch (St. Petersburg).

Unna, P. G., Kann man das Absterben der Leprabazillen im menschlichen Körper nachweisen? (Med. Klinik. 1911. No. 10. S. 363.)

Verf. behauptet die Zuverlässigkeit seiner Viktoriablau-Safranin-färbemethode, vermittels deren man das Absterben der Bazillen sicher abzuschätzen vermag, gegenüber den Ausführungen Terebinskys. Letzterer wirft die säurefesten, abgestorbenen Bazillen des Verf.s mit seinen künstlich nichtsäurefest gemachten lebenden Bazillen zusammen und verkennt den wesentlichen Unterschied der Viktoria-Safraninmethode von den früheren. Verf. gab nicht eine neue Nachfärbung nichtsäurefester Bazillen an, sondern zeigte, daß die abgestorbenen Bazillen sich metachromatisch färben lassen, so gefärbt aber eine ebenso große Säurefestigkeit zeigen wie die lebenden Bazillen gegenüber der Ziehlschen Färbung und dem Viktoriablau. Terebinsky hat es außerdem an einer genauen Beschreibung der tinktoriellen und morphologischen Eigenschaften der zu seinen Virulenzversuchen verwandten, vorbehandelten Tuberkelbazillen fehlen lassen. Verf. hat die Sicherheit seiner diagnostischen Methode klinisch an den Lepraherden bestätigt gefunden, wodurch nicht ausgeschlossen wird, daß noch von irgendeinem latenten Depot lebender Bazillen die Krankheit von neuem aufflackern kann.

Meyer (Saarbrücken).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Couret, Maurice, The behavior of Bacillus leprae in cold blooded animals. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 576.)

Frösche, Kaulquappen, Schildkröten, Schlangen, Goldfische und andere Fische wurden subkutan oder intraperitoneal mit Leprabazillenkulturen infiziert. Außer einer bisweilen auftretenden geringen Schwellung an der Injektionsstelle zeigten die Tiere keinerlei abnorme Erscheinungen. Sie wurden nach verschieden langer Zeit getötet. Makroskopisch waren keine Veränderungen zu erkennen. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich jedoch, daß die Leprabazillen eine starke Vermehrung erfahren hatten und zwar um so mehr, je längere Zeit seit der Infektion verflossen war. Die Bazillen lagen teils frei, teils in typischen Leprabazillen eingeschlossen. Die Gewebe selbst zeigten keinerlei Reaktionserscheinungen.

Die Bazillen zeigten die gleiche kurze, ungranulierte, kokkenartige Gestalt, die sie in Kulturen aufweisen. Dieser Befund spricht für die Annahme Duvals, daß dies die ursprüngliche Form des Leprabazillus unter günstigen Wachstumsbedingungen ist, wie sie in der Kultur und dem widerstandslosen Kaltblüterorganismus gegeben sind, während die schlanken, granulierten Formen sich nur beim Warmblüter, der ihrer Entwicklung mehr Widerstand entgegensetzt, finden.

Das Wachstum der Leprabazillen in Fischen läßt die Hutchinsonsche Lehre, daß die menschliche Leprainfektion durch Fischgenuß zustande kommt, in neuem Lichte erscheinen. Zu untersuchen bleibt nur, ob sich der Leprabazillus auch bei den niedrigen Temperaturen, wie sie der Organismus der Fische in den nördlichen Meeren aufweist, entwickelt. Kürzlich hat Duval gefunden, daß er sich in Kultur noch bei 10° reichlich vermehrt.

Kurt Meyer (Stettin).

Currie, Donald H., Studies upon leprosy. IX. Mosquitoes in relation to the transmission of leprosy. (Treasury Department, Public Health and Marine-Hospital-Service of the United States. — Public Health Bull. No. 39. 1910. p. 3.)

Aus den Experimenten des Verf. geht hervor, daß Mosquitos, die man unter natürlichen Verhältnissen bei Patienten mit nodulärer Lepra saugen ließ, sehr selten (wenn überhaupt) Lebrabazillen dabei aufnehmen, so daß man annehmen darf, daß dieses Insekt keine Rolle bei der Übertragung und Verbreitung der Lepra spielt. — Von 23 Insekten, denen die Wahl gelassen wurde, auf normaler oder lepröser Haut zu saugen, saugten 16 auf der normalen Haut und 7 auf Lepraknoten. Die von Lepraknoten bedeckte Hautfläche verhielt sich zu der Fläche normaler Haut wie 1:2. Die Insekten haben

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

also keine Vorliebe für die lepröse Haut. — Im ganzen wurden 67 Insekten dazu gebracht, an Lepraknoten zu stechen; keines dieser Insekten enthielt Leprabazillen im Darmtraktus. Die Insekten nehmen also, wenn sie auf Lepraknoten saugen, keine Bazillen auf.

Von 20 Mosquitos, die Gelegenheit hatten, an einer Suspension von Leprabazillen in Wasser zu saugen, zeigten nur 7 Leprabazillen in ihrem Darmtraktus. Die Insekten vermögen also Leprabazillen in ihrem Darmtraktus aufzunehmen und dort mehrere Stunden lang zu halten. Der Grund dafür, daß Mosquitos, die an Leprösen gesaugt haben, trotzdem keine Leprabazillen enthalten, liegt darin, daß sie beim Stechakt ihre Probosci direkt in ein Blutgefäß stechen und so bazillenfreies, mit Lymphe nicht vermischtes Blut erhalten. Dies allein erklärt die Abwesenheit von Leprabazillen im Darmtraktus von Insekten, die an Leprösen gesaugt haben; weder vermeidet es das Insekt, an Lepraknoten zu saugen, noch ist der Darmtraktus und sind die darin enthaltenen Flüssigkeiten fähig, die Bazillen innerhalb einer angemessenen Frist morphologisch zu verändern. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Currie, Donald H., Flies in relation to the transmission of leprosy. (Treasury Department, Public Health and Marine-Hospital-Service of the United States. — Public Health Bull. No. 39. 1910. p. 21.)

Verf. untersuchte die Rolle, welche Fliegen bei der Übertragung von Lepra eventuell spielen. Experimentiert wurde mit *Musca domestica*, *Sarcophaga pallinervis* (Thomson), *Sarcophaga barbata* (Thomson), *Volucella obesa* (Fabr.) und einer nicht näher bestimmten Spezies von Lucilia. Aus den Versuchen ergab sich, daß die oben genannten Fliegen, wenn sie Gelegenheit haben, an leprösem Material (Lepragеschwüren) zu saugen, die Bazillen im Darmtraktus und in den Fäces noch mehrere Tage nachher enthalten. Diese Tatsache im Verein mit den bekannten Lebensgewohnheiten dieser Fliegen macht es sicher, daß diese Insekten von einem offenen Lepragеschwür ungeheure Mengen von Leprabazillen, direkt oder indirekt, auf die Haut, Nasenschleimhaut und den Verdauungstraktus (letzteres durch infizierte Nahrungsstoffe) gesunder Personen übertragen können. Bei dem gegenwärtigen Stand unseres Wissens läßt sich die Frage, ob solche durch Insekten auf die Haut und Schleimhaut übertragenen Bazillen gesunde Personen infizieren können, noch nicht mit Sicherheit entscheiden.

Vorderhand muß jedenfalls mit diesen Insekten als Lepraüberträgern gerechnet werden. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hollmann, Harry T., Studies upon leprosy. XI. Heredity versus environment in leprosy. (Treasury Department, Public Health and Marine-Hospital-Service of the United States. — Public Health Bull. No. 39. 1910. p. 43.)

Verf. studierte die Vererbungsverhältnisse bei der Lepra. Aus seinen Untersuchungen und Erhebungen geht hervor, daß die Gefahr, daß Kinder lepröser Eltern sich Lepra zuziehen, wächst mit der Länge der Zeit, während der die Kinder der Ansteckungsmöglichkeit ausgesetzt sind. Im übrigen spielt die Vererbung keine große Rolle bei der Entstehung der Lepra. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Bertarelli, E. und Paranhos, U., Über die Verbreitung des Aussatzes durch die Acariden. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 490.)

Die Verff. untersuchten, ob der *Demodex folliculorum* bei der Übertragung der Lepra eine Rolle spielt. Wenn der Demodex einigermaßen eine Rolle bei der Übertragung der Lepra spielt, so müssen in der Umgebung der Parasiten Leprabazillen gefunden werden. Dies war nur selten der Fall. Die Verff. glauben, schließen zu dürfen, daß der *Demodex folliculorum* bei der Übertragung der Lepra keine große Rolle spielt. Dieterlen (Mergentheim).

Ehlers, Bourret et With, Recherches sur le mode de propagation et les procédés de diagnostic bactériologique de la lèpre. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 239.)

Die Untersuchungen der Verff. ergaben, daß stechende und saugende Insekten, wie *Acanthia lectularia*, *Pulex irritans*, *Pediculus capitis*, *Stegomyia fasciata*, aus Lepromen selbst unter günstigsten Bedingungen nur ganz vereinzelt Leprabazillen in sich aufnehmen. Es erscheint unwahrscheinlich, daß die von den Insekten aufgenommenen Leprabazillen sich vermehren. Die Verff. konnten keinerlei Beobachtungen machen, die für eine Übertragung der Lepra durch Demodex spricht.

Um beim lebenden Menschen aus Lepromen Leprabazillen mikroskopisch nachzuweisen, empfehlen die Verff. die Punktion der Leprome mittels einer Kapillarpipette. Gelangte in die Kapillare nur seröse Flüssigkeit aus dem leprösen Gewebe, so ließen sich auch stets mit Leichtigkeit Leprabazillen nachweisen. Wurde bei der Punktion der Eintritt von Blut in die Kapillare nicht vermieden, so war der Nachweis der Bazillen unsicher. Die Resultate, die mit der Komplementbindungsmethode unter Verwendung von leprösem Material als

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Antigen und von Blutserum als Antikörper erzielt wurden, waren nicht immer positiv. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Currie, Donald H., Notes on the study of histories of lepers from the standpoint of transmission. (Treasury Department, Public Health and Marine-Hospital Service of the United States. — Public Health Bull. No. 41. 1910. p. 3.)

Aus dem Studium der Kranken- und Lebensgeschichten Lepröser ergeben sich folgende bemerkenswerten Punkte: 1. Bei einem großen Prozentsatz der Leprösen ließ sich gewöhnlich ein intimer Kontakt mit Leprösen feststellen, bevor sie selbst die Krankheit zeigten. 2. Krätze findet sich zwar sehr häufig bei Leprösen; es besteht aber kein Grund für die Annahme, daß zwischen der Krätze und der später sich entwickelnden Lepra eine Beziehung besteht. 3. Für die Annahme eines Zusammenhanges zwischen der Schutzpockenimpfung und der Verschleppung der Lepra ließ sich aus den Krankengeschichten kein Anhaltspunkt gewinnen. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Campana, R., Über die Kultur des Leprabazillus und die Übertragung der Lepra auf Tiere. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 67. 1910. H. 3. S. 361.)

Kulturen von Leprabazillen erhielt Campana nur auf festen, neutralen anaëroben Nährböden und ausnahmsweise in der unter dem festen Nährboden angesammelten Flüssigkeitsschicht. In Mischkulturen erhält man oft aërobes Wachstum auf festen wie flüssigen Nährböden. Hauptsächlich wirken hier wachstumsbefördernd Fäulnisbakterien und ein Pseudodiphtheriebazillus. Die Säurebildung des Leprabazillus ist gering. Campanas streng anaërober Leprabazillus bildet gerade oder wenig gebogene Stäbchen, oft kürzer als die der Tuberkulose, mit 2, 3 und mehr Punkten im Protoplasma, welche sich intensiver färben schon mit den gewöhnlichen Färbemethoden und ihre Farbe auch durch Einwirkung 10proz. Salz- oder Salpetersäure nicht verlieren. Man sieht dann keine Stäbchen, sondern nur Reihen von Punkten. Wendet man Ehrlichs Nachfärbung an, so sieht man nach längerer Einwirkung derselben die Punkte dunkler als das Protoplasma.

Als bester Nährboden erwies sich Agar mit 2—3 Proz. Fleischpepton, Kochsalz und Traubenzucker 1 Proz. Der Bazillus wächst bei 37—40°, ist aber gegen Temperatureinwirkungen sehr empfindlich. Das erste Wachstum sieht man nach 7—9 Tagen als Trübung im Stich in den 2 untern Dritteln des zugeschmolzenen Röhrchens. Die Kulturen lassen sich bei rechtzeitiger Überimpfung unbegrenzt fortpflanzen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Betreffend die Übertragbarkeit der Lepra auf Tiere hält Campana folgendes für feststehend: 1. Die Lepra ist auf Tiere nicht übertragbar. 2. An der Impfstelle können die Leprabazillen lange Zeit liegen bleiben und den Anschein einer gelungenen Infektion erwecken; aber diese lokale Erscheinung läßt sich nicht nur mit lebenden, sondern auch mit totem Material erzielen, z. B. mit 10 Jahre aufbewahrtem leprösem Gewebe. 3. Die Erscheinungen, welche Melcher und Ostmann, sowie Deycke erhielten, sind schon früher von Sugai und anderen gesehen worden.

Nach seinen eigenen Untersuchungen hält sich Campana zu der vorstehenden Auffassung für berechtigt: Wenn man lepröses Material auf Mäuse, Kaninchen oder andere Tiere überträgt, so tritt einer von beiden Fällen ein: 1. entweder, man hat antiseptisch gearbeitet; dann findet man nach längerer Zeit Residuen des eingebrachten Materials mit Leprabazillen und deren Detritus; oder 2. die Asepsis hat versagt; dann findet man die Anzeichen einer zirkumskripten, oft auch progressiven Entzündung und septische Knötchen, welche in nichts an die Lepra des Menschen erinnern.

In sehr alten Lepromen nimmt wenigstens der größte Teil der Leprabazillen die blaue Färbung an, wenn sie mit alkalischem Fuchsin vorgefärbt und danach mit Säure behandelt waren. Dieselben Bazillen, welche sich mit alkalischem Fuchsin färben lassen, nehmen auch die Gramsche Färbung an. Schill (Dresden).

Duval, Charles W., The experimental production of leprosy in the monkey (*Macacus Rhesus*). (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 374.)

Durch Injektion von Leprabazillen aus Kultur wurden bei Affen an der Injektionsstelle anästhetische Knoten erzeugt, die sich histologisch von menschlicher Lepra nicht unterscheiden ließen. Die ersten Veränderungen bestanden in einer Anhäufung von Lymphoid- und Plasmazellen; später enthielten die Knoten zahlreiche „Leprazellen" und Epitheloidzellen, in lockerem Bindegewebe liegend. Die Kapillaren in der Umgebung waren erweitert; die kleineren Gefäße zeigten perivaskuläre Infiltration. Die Nervenfasern waren von dem wuchernden Gewebe eingeschlossen und in älteren Knoten degeneriert. Die Leprabazillen lagen fast ausschießlich intrazellulär.

Außer den lokalen Knoten wurden an entfernten Körperstellen erythematöse Knoten, Hautverdickungen und -pigmentierungen beobachtet.

Durch diese Versuche wird bewiesen, daß die gezüchteten säurefesten Bazillen tatsächlich die Erreger der Lepra sind.

Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nicolle, Charles et **Blaizot, L.,** Reproduction expérimentale de la lèpre chez les singes inférieurs. (C. r. Soc. de Biol. T. 69. 1910. p. 231.)

Nicolle ist es bereits früher gelungen, Lepra auf niedere Affen (*Mac. sinicus* und *Mac. rhesus*) zu übertragen. Die Verff. haben diese Versuche erneut aufgenommen und haben bei Affen ähnliche Gebilde wie die menschlichen Leprome erzeugen können. Erforderlich für eine erfolgreiche Übertragung sind als Impfmaterial junge menschliche Leprome und wiederholte Impfung. Noch nicht erwiesen ist, ob bei Affen sich eine Allgemeininfektion wie beim Menschen erzeugen läßt. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Nicolle, Charles et **Blaizot, L.,** Essais de reprodution de la lèpre chez le chimpanzé et les singes inférieurs. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 991.)

Durch Verimpfung virulenten Lepramaterials lassen sich an Affen wirkliche Leprome, die reich an jungen und gut färbbaren Bazillen, erzeugen. Diese Veränderungen bleiben aber lokalisiert auf die Impfstelle und heilen alsbald. Positive Impfresultate erhält man an Affen nur dann, wenn das Impfmaterial von frischen Lepraherden stammt und der Kranke noch unbehandelt ist. Die Wiederholung der Impfung verkürzt nur die Inkubationszeit. In einem Falle, bei einem Schimpansen, zeigten die Veränderungen Tendenz sich auszubreiten, nicht aber sich zu generalisieren.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Kedrowski, W., Über Kulturen von Leprabazillen und deren Verimpfung mit Erfolg. (Verh. Gesellsch. Naturf. u. Ärzte. 82. Vers. Königsberg 1910. Teil 2, 2. S. 424.)

Verf. berichtet, daß es ihm gelungen ist, von zwei Leprakranken Kulturen von Bazillen zu erhalten, die morphologisch den Leprabazillen identisch sind, sich jedoch für säureempfindlich erweisen. Bei Kaninchen und auch bei Mäusen verursachen diese Bazillen charakteristische Veränderungen an den Organen in Form kaum sichtbarer Knötchen. Aus den Organen ließen sich teils säurefeste, teils säureempfindliche Kulturen wiedergewinnen. Verf. sieht die von ihm gezüchteten Bazillen als die Erreger der Lepra an.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Serra, A., Inoculation de culture du bacille de Hansen dans l'oeil du lapin. (Lepra. Bibl. internat. Bd. XII. 1911. H. 1. S. 1.)

Mit dem gezüchteten Bazillus ließen sich nach Einimpfung in die vordere Augenkammer von Kaninchen Knötchen er-

Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

zielen, die die Charaktere von Lepraknoten zeigten, histologisch und bakteriell. Auch die Komplementfixationsuntersuchungen an den infizierten Tieren sprachen für die Lepranatur der Affektionen.

Mühlens (Hamburg).

Currie, Donald H. and Hollmann, Harry T., Studies upon leprosy. XIII. A contribution to the study of rat leprosy. (Treasury Department, Public Health and Marine-Hospital Service of the United States. — Public Health Bull. No. 41. 1910. p. 13.)

Bei den Versuchen der Verff. über experimentelle Rattenlepra ergaben sich einige interessante klinische Punkte. So setzte bei einigen der Versuchstiere die Krankheit mit Bronchopneumonie ein, begleitet von Septikämie, aber ohne irgendwelche andere demonstrierbare Läsionen. In anderen Fällen zeigte sich, daß Pneumonie eine sehr früh auftretende Erscheinungsform der Krankheit ist, ohne daß die Verff. in der Lage wären zu behaupten, daß Pneumonie immer die erste Erscheinungsform der Krankheit ist. Die Tiere können in diesem Stadium der Krankheit (Pneumonie) sterben, ehe noch andere Symptome sich entwickeln, oder die Tiere erholen sich von der Pneumonie und entwickeln später die bekannten Läsionen der chronischen Rattenlepra, oder endlich kommt es vor, daß die Pneumonie bestehen bleibt, noch nachdem es zur Entwicklung der Haut- und Baucheingeweideveränderungen gekommen ist. Ferner konnte festgestellt werden, daß während des mit schwerem Kranksein einhergehenden Stadiums der Lepra gewisse Milben (*Loelaps echidnium*) in besonders großer Anzahl auf dem Tiere schmarotzen. Diese Milben enthalten in ihrem Darminhalt (während des durch Septikämie charakterisierten Stadiums der Krankheit) die Bazillen der Rattenlepra in beträchtlicher Zahl. Diese Parasiten vermögen deswegen vielleicht eine Rolle bei der Krankheitsübertragung zu spielen. Der Beweis für diese Möglichkeit ist noch nicht erbracht.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Lefebvre, M., Researches on acarids among lepers. (Phil. Journ. of Science. 1910. Serie B. Vol. V. No. 5. p. 463.)

Der Verf. konnte die Vermutung Borrels, daß Lepra und Krebs durch *Demodex folliculorum* übertragen würden, bezüglich der Lepra nicht bestätigen. *D. foll.* wurde nur bei $^1/_4$ der Leprakranken im Gesicht, dagegen nie an Händen und Füßen gefunden. — Auch andere Hautparasiten, z. B. *Sarcoptes scabiei* und *Tyroglyphus* kamen als Überträger nicht in Betracht.

Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Duval, Charles W., The cultivation of the leprosy bacillus from the human tissues with special reference to the amino-acids as culture media. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 365.)

Verf. hatte früher gefunden, daß sich der Leprabazillus auf gewöhnlichen Nährböden sowohl in Symbiose mit anderen Bakterien wie bei Zusatz von Aminosäuren wie Tryptophan und Cystin züchten läßt. Die begünstigende Wirkung der Symbiose führt er darauf zurück, daß die Bakterien aus dem Nährboden Aminosäuren abspalten. Da die Aminosäuren schwer zugänglich sind, empfiehlt er, den Serum oder Eiereiweiß enthaltenden Nährboden mit einer sterilen Trypsinlösung zu tränken. Die Leprakolonien entwickeln sich in etwa 14 Tagen. Sie können auf denselben Medien oder auf einem mit Schildkrötenfleischsaft versetzten Glyzerinagar weitergezüchtet werden. Auch der Novy-MacNealsche Agar mit Glyzerinzusatz eignet sich. Allmählich gewöhnen sich die Bazillen an die üblichen Nährböden. Auf flüssigen Nährböden wachsen sie wie Tuberkelbazillen nur an der Oberfläche. Die Kolonien zeigen je nach dem Nährboden zitronen- bis orangegelbe Färbung. In den ersten Generationen wachsen sie ganz farblos. Kurt Meyer (Stettin).

Rost, E. R., The cultivation of the bacillus of leprosy and the treatment of cases by means of a vaccine prepared from the cultivations. (Scientific Memoirs by Officers of the medical and sanitary Departments of the Government of India. No. 42. 1911.)

Verf. berichtet über gelungene Reinzüchtungen von Leprabazillen. Die erste Kultur stammte von einem alten Fall von nodulärer Lepra (Chinese). Als Nährboden wurde eine Mischung von 250 ccm der überdestillierten flüchtigen Alkaloide verdorbener Fische, 250 ccm schwacher Lemcobouillon (ohne Salz und Pepton) und 50 ccm Milch verwendet. Zum Zwecke der Kultur wurde erst Flüssigkeit aus dem Inhalt eines Bläschens in eine Kapillare gesogen und bei Zimmertemperatur aufbewahrt. Nach 5 Tagen enthielt die Flüssigkeit in der Kapillare zahlreiche säurefeste Stäbchen, während anfangs nur vereinzelte Stäbchen vorhanden waren. Mit dem Inhalt der Kapillaren wurde der oben beschriebene flüssige Nährboden geimpft und nach 3 Tagen war am Boden der Röhrchen Wachstum sichtbar, welches aus säurefesten, parallel zusammengeordneten Bazillen bestand. Bei der Weiterzüchtung auf gewöhnlichem Agar und Bouillon (ohne

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Salz und Pepton) wuchs ein nur schwach säurefester Bazillus, der seine Säurefestigkeit wieder erhielt, wenn man ihn auf Milch weiterzüchtete. Die Bazillen wurden dann auf dem obigen Agarnährboden weiter gezüchtet, wobei isolierte, opaque, zirkuläre, orangerot gefärbte Kolonien wuchsen. Diese Kolonien wurden dann wieder in dem eingangs erwähnten flüssigen Nährboden weiter gezüchtet. — Aus einem anderen Falle von Lepra wurden identische Kulturen herausgezüchtet. Aus diesen rein gezüchteten Leprabazillen wurden Vaccinen nach der Wrightschen Methode hergestellt. Von den 10 Fällen von Lepra, welche mit dieser Vaccine behandelt wurden, sind 2 als geheilt zu betrachten. 2 Fälle haben sich unter der Behandlung ganz wesentlich und der Rest in bemerkenswertem Grade gebessert.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Williams, T. S. B., The cultivation of the leprosy bacillus. (Scientific Memoirs by Officers of the medical and sanitary Departments of the Government of India. No. 42. 1911.)

Verf. berichtet über gelungene Reinzüchtungen von Leprabazillen aus 5 Fällen von Lepra, und zwar isolierte er 2 anscheinend verschiedene Organismen. 2 Fälle stammten aus Persien, 3 aus Bombay. In gewöhnlicher Bouillon züchtete der Verf. eine Streptothrixart, ähnlich der von Deyke beschriebenen, während er in anderen Spezialnährböden einen Bazillus züchtete, welcher dem oben beschriebenen Bazillus von Rost sehr ähnlich ist. Verf. glaubt auf Grund späterer Untersuchungen annehmen zu müssen, daß beide Organismen identisch und nur durch das verschiedene Medium morphologisch variiert sind. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Montesanto, D. et Sotiriadès, D., La séro-réaction de Wassermann dans 48 cas de lèpre. (La Presse méd. 1910. No. 70. p. 659—660.)

Bezüglich des Ausfalls der Wassermannschen Reaktion im Serum von Leprösen hatten Verff. bei der tuberösen Form 88,8 Proz. positive Resultate, bei der anästhetischen 16,6 Proz. und bei der tubero-anästhetischen Form 77 Proz. positive Reaktionen. — Als Antigen wurde alkoholischer Extrakt aus einer luetischen Leber benutzt. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Thomsen, O. und Bjarnhjedinson, S., Untersuchungen über Komplementbindung mit dem Serum Aussätziger. (Lepra. Bibl. internat. Bd. IX. 1910. H. 4. S. 191.)

Über die Komplementbindungsreaktion mit dem Serum Lepröser sind die Ansichten noch geteilt. Die Verff. berichten über Untersuchungen an Seris von 50 Leprösen, die 2mal untersucht wurden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Leprösen stammten von Island, woselbst Syphilis so gut wie ausgeschlossen. Das auf Island entnommene Blut wurde auf Eis nach Kopenhagen geschickt (10tägige Reise! Ref,) und dann dort erst untersucht. Für die Versuche wurde alkoholischer Extrakt aus Menschenherz (0,2 ccm) genommen. Hämolytisches System: Schafblut, Immunambozeptor von Kaninchen und Meerschweinchenkomplement. Resultate: Von den 50 Patienten ergaben: a) mit inaktiviertem Serum: 19 mit Lepra anaesthetica keine Reaktion, von 13 mit L. tubero-anaesthetica 5 positive Reaktion, von 18 mit L. tuberosa 6 positive Reaktion, b) mit nicht inaktiviertem Serum konstant positive Reaktion 18 Patienten mit Lepra tuberosa; 6 von 13 Kranken mit Lepra tubero-anaesthetica und nur einer von 18 Patienten mit L. anaesthetica positive Reaktion. — Die meisten Sera hatten bedeutende Eigenhemmung, die bei nicht inaktiviertem Serum am stärksten war. — Extrakt aus Lepraknoten erwies sich fähig, mit Syphilis- und Lepraserum Komplement zu binden. Spezifische Komplementbindung zwischen Lepraserum und Lepraextrakt ließ sich nicht nachweisen.

Mühlens (Hamburg).

Biehler, R. und **Eliasberg, Julius,** Komplementbindung bei Lepra mit leprösem Antigen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 304 und Lepra. Biblioth. internat. Bd. IX. 1910. S. 207.)

Zur Anstellung der Wassermannschen Reaktion bei der Lepra mit syphilitischem Antigen wurden nach einem von v. Wassermann angegebenen Verfahren gleichmäßig reagierende Lepraextrakte gewonnen (2proz. Antiforminextrakt aus Lepromen, neutralisiert durch $^1/_{10}$ proz. Normalschwefelsäure). Dieser Extrakt bindet das Komplement nur bei Anwesenheit von Seren Lepröser. Auch das weitere Untersuchungsverfahren ist beschrieben.

Es wurden damit 8 Fälle von Lepra tuberosa und 10 Fälle von Lepra nervorum geprüft (Tabelle). Bei ersteren wurde jedesmal Komplement gebunden; und zwar reagierten sehr stark auch die mit Nastin behandelten Fälle, deren Nastineinspritzungen 4—5 Monate zurücklagen.

9 von den 10 Fällen von Lepra nervorum ergaben eine im ganzen etwas geringere Hemmung der Hämolyse; ein Fall reagierte nicht.

Die vorausgegangene Behandlung mit Nastin und Oleum Gynocardiae übt weder auf die Häufigkeit noch auf die Stärke der Komplementbindungsreaktion einen Einfluß aus.

Es ergibt sich ein gewisser Unterschied zwischen der Lepra tuberosa und der Lepra nervorum. Georg Schmidt (Berlin)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eliasberg, Julius, Über das Fehlen freien Komplementes im Blute Leprōser. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 302.)

Aus verschieden angeordneten Komplementbindungsversuchen mit dem Serum von 6 Leprakranken (Tabellen) schließt E. folgendes:

Das Serum Lepröser enthält kein freies Komplement, geringe Mengen freier Antigene und ungeheure Massen freier Ambozeptoren. Vielleicht wird bei der Verankerung von Ambozeptor und Antigen das gesamte Komplement des Blutes des Leprösen verbraucht, und die überschießenden ungesättigten, weiter kreisenden Antigene und vor allem Ambozeptoren bedingen das unaufhaltsame Fortschreiten der Erkrankung.

Ähnlich geht es bei der progressiven Paralyse zu. In dem Serum derartiger Kranker sind kein Komplement, wohl aber Ambozeptoren und wohl auch Antigene vorhanden, da diese in der Zerebrospinalflüssigkeit nachgewiesen wurden.

Hemmung der Hämolyse durch Komplementbindung erzielte E. auch mit dem Serum zweier Krebskranker, die schwer darniederlagen.

Endlich scheint es sich bei der Verdauung um biologische Vorgänge zu handeln, da hierbei Komplement verbraucht wird.

Georg Schmidt (Berlin).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Jeanselme, E., Rapport fait au nom de la commission de la prophylaxie de la lèpre en France. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 9.)

Die Mehrzahl der in Frankreich vorhandenen Leprakranken stammt aus dem Auslande. Es muß als festgestellt angesehen werden, daß innerhalb Frankreichs vereinzelt Übertragungen stattgefunden haben. Die Kommission schlägt folgende Maßnahmen vor: Sämtliche Lepraerkrankungen unterliegen der Anzeigepflicht. Es hat eine diskrete Überwachung der Leprakranken stattzufinden. Lepröse Kinder sind vom Schulbesuch auszuschließen, lepröse Erwachsene von der Ausübung gewisser Gewerbe. Bettelnde und arme Lepröse sind in Krankenhäusern aufzunehmen. Um den Zustrom von Leprakranken nach Frankreich zu verhindern, ist ein Abkommen mit denjenigen Ländern, in denen Lepra gehäuft vorkommt, anzustreben.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Perry, Sir Allan, The present position of the leper in view of the resolutions passed at the international conference on leprosy at Bergen 1909. (Philippine Journ. of Sciences. Series B. Vol. V. 1910. No. 3. p. 309.)

Besprechung der wichtigsten auf die Behandlung der Leprösen bezüglichen Resolutionen, die auf der Internationalen Lepra-Konferenz in Bergen 1909 gefaßt wurden. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Alexandrowskij, N. S., Über den gegenwärtigen Stand der Fürsorge für Lepröse mit besonderer Berücksichtigung der Statistik. (Vortrag I. Bakteriologen-, Epidemiologen- und Lepraforscher-Tagung. St. Petersburg 1911.)

Im Jahre 1908 betrug die Zahl der Leprakranken in Rußland laut der Sammelstatistik des Vortragenden 2230. In den Leprosorien und den Lepraheimen wurden im ganzen 1065 Kranke behandelt. Die Zahl der Erkrankungen ist nach Angaben des Vortr. im Wachstum begriffen, wobei die Verbreitung der Lepra in den Baltischen Provinzen am stärksten ist. Die Zahl der Leprosorien in Rußland beträgt gegenwärtig 22. Nachdem Vortr. in eingehender Weise die finanzielle Lage der Leprosorien und der Vereine zur Bekämpfung der Lepra berücksichtigt hat, fordert er zur erfolgreichen Bekämpfung der Lepra eine breite materielle Subsidierung der oben erwähnten Organisationen durch den Staat. O. Hartoch (St. Petersburg).

Biehler, Bericht über das Rigasche Leprosorium. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1911. No. 4. S. 40.)

Vom 15. X. 1891 (Eröffnung) bis 1. VIII. 1910 waren 207 Kranke, 86 Männer, 121 Frauen aufgenommen, 105 gestorben. Der von der ärmeren, russischen Bevölkerung bewohnte Stadtteil Rigas liefert die meisten Fälle. Ein Rückgang ist neuerlich nicht zu verkennen, insbesondere wiegt die Nervenlepra jetzt vor, früher die knotige Form. Georg Mayer (München).

Tompson, A., Über Versuche mit der Nastinbehandlung nach Professor Deyke bei drei Fällen von tuberöser und einem Falle von rein neurotischer Lepra. (Monatsh. f. prakt. Derm. Bd. 51. 1910. S. 53.)

Verf. konnte irgendeinen Einfluß der Behandlung nicht konstatieren. Franz Blumenthal (Berlin).

Montesanto, Denis E., Der Einfluß des Salvarsan auf die Leprabazillen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 511.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

M. hat 6 mit Salvarsan behandelte Leprafälle weiter verfolgt. Zwei Frühfälle wurden anscheinend gebessert; ob für immer und durch das Salvarsan ist fraglich. Krankengeschichten.

Kleine Gaben, wie auch die Verabreichung unter die Haut haben fast keinen Einfluß auf die Hansenbazillen. Etwas größere Gaben bringen als erstes Zeichen die Herxheimersche Reaktion hervor, was eine gewisse Wirkung auf die Lepraerreger bedeutet. Die großen Gaben und solche, die in die Venen eingebracht werden, schädigen die Aussatzkeime, die freilich nicht insgesamt abgetötet werden.

Das Mittel ist bei Frühfällen, die noch wenige Bazillen aufweisen, sowie bei geschwürigen Formen angezeigt.

Es wirkt günstig auf die Überhäutung, verhindert aber nicht die Entwicklung von Lepromen. Georg Schmidt (Berlin).

Ehlers, Ehrlichs „606" gegen Lepra. (Münch. med. Wochenschrift. 1910. S. 2141.)

Im Aussatzkrankenhause auf Island wurde Ehrlichs Mittel 7 Kranken eingespritzt (Bjarnhjedinson), ohne üble Folgen, aber auch ohne Beeinflussung der Krankheitserscheinungen. Von den auch nachher reichlich vorhandenen Leprabazillen zeigten außergewöhnlich viele körnige Entartung, Zerfall und Haufenanordnung in Körnchenklümpchen. Georg Schmidt (Berlin).

Gioseffi, M., Ehrlich-Hata „606" gegen Lepra. (Münch. med. Wochenschr. 1910. S. 2526.)

24jähriger Leprakranker; in der Nasenabsonderung und im Safte eines Knotens des Beines massenhafte Leprabazillen, keine Spirochäten. Wassermannsche Reaktion negativ. Bei der v. Pirquetschen Hautimpfung erzielte Rindertuberkulin etwas kleinere, Menschentuberkulin etwas größere Papeln. Der Lepraknoten des einen Beines wurde entfernt; regelrechtes Gewebsbild der Lepra mit zahlreichen Leprabazillen.

Es wurde 0,5 g des 606-Mittels unter die Schulterblatthaut gespritzt. Leichtes Fieber; Leukocytose mit Vermehrung der polynukleären Leukocyten auf Kosten der Lymphocyten und großen mononukleären Leukocyten; Ansteigen des Hämoglobingehaltes usw. (Kurve, Tabellen). Die Leprabazillen, die aus der Nase abgesondert wurden, veränderten ihr Mengenverhältnis etwas, aber in keiner Weise ihre Form; insbesondere fehlten körnige Entartung und Kokkothrixformen. Auch die kranken Teile des Körpers blieben ganz unbeeinflußt. Nur das Gewicht und das Allgemeinbefinden hoben sich. Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Isaac, Senator und Benda, Über einen mit Salvarsan behandelten Fall von Lepra. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 11. S. 470.)

Ein 23 Jahre alter Patient kam mit der Diagnose Lues zu I., um sich mit Salvarsan behandeln zu lassen. Als 3 Injektionen absolut erfolglos ausgeführt worden waren und I. Zweifel an der Diagnose hegte, veranlaßte er die genaue Untersuchung exzidierter Hautstückchen, in denen dann auch Leprabazillen zweifelsfrei nachgewiesen wurden. Später bekam der Patient auch charakteristische Krankheitsherde der Nase. W. v. Brunn (Rostock).

Sugai, T. und Ohashi, K., Über die Wirkung von Jodpräparaten bei der Lepra. (Mitt. d. med. Gesellsch. z. Osaka. Bd. X. 1911. H. 1).

Zuerst wendeten Verff. kleine Dosen von Kalium jodatum (0,5 pro die) innerlich an. Dabei zeigten die 10 tuberösen Kranken eine gewisse Reaktion — leichte Temperatursteigerung, Verschlimmerung des Prozesses usw. ausnahmslos, die 9 nervösen fast keine und die 4 makulösen unbestimmte Reaktion. Bei der innerlichen Anwendung der sehr kleinen Dose von Kalium jodatum (0,1—0,2 pro die) zeigte sich häufig eine merkwürdige Besserung bei tuberösen Kranken. Bei der Anwendung der großen Dosis (über 3,0 pro die) zeigte sich keine Reaktion bei Lepra nervosa. Fukuhara (Osaka).

Montel, M. L. R., Notes de thérapeutique sur la lèpre. (Bull. Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 48.)

Die Untersuchungen des Verf. ergaben, daß lokale Injektionen einer 10 bis 20proz. Jodoformölsuspension ein Verschwinden der begrenzten kutanen leprösen Veränderungen bewirkt, ebenso ein Verschwinden der Anästhesieerscheinungen und der Schmerzen. Jodkalium zeigte einen ausgesprochen günstigen Einfluß auf die Entwicklung der Leprasymptome. Das Chaulmoogra-Öl wird per os schlecht vertragen, besser bei subkutaner Injektion. Überhaupt scheinen alle Mittel, die eine vermehrte Leukocytose bewirken, günstig auf den Verlauf der Lepra einzuwirken.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Whitmore, E. R. and Clegg, M. T., The specific treatment of leprosy. (Phil. Journ. of Science. Series B. Vol. V. 1910. p. 559.)

Keinerlei Erfolge bei den folgenden Behandlungsversuchen: 1. Mit Vaccin aus den von Clegg gezüchteten säurefesten (Lepra-?)

Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Bazillen, 2. Extrakt aus Lepramilz mit vielen Leprabazillen, 3. Atoxyl und „Sodium cinnamate“ sowie „Mercury cinnamate“, 4. Nastin B (Deycke). Mühlens (Hamburg).

Inhalt.

Zusammenfassende Übersichten.

Bertarelli, E., Die Ätiologie der Pellagra im alten und neuen Licht. 129

Referate.

Bertarelli, E. und Paranhos, U., Über die Verbreitung des Aussatzes durch die Acariden. 147

Campana, R., Über die Kultur des Leprabazillus und die Übertragung der Lepra auf Tiere. 148

Cohn, Gg., Die oberen Luftwege bei den Leprösen des Memeler Lepraheims. 139

Couret, Maurice, The behavior of Bacillus leprae in cold blooded animals. 145

Currie, Donald H., Notes on the study of histories of lepers from the standpoint of transmission. 148

—, Flies in relation to the transmission of leprosy. 146

—, Studies upon leprosy. IX. Mosquitoes in relation to the transmission of leprosy. 145

Currie, Donald H. and Hollmann, Harry T., Studies upon leprosy. XIII. A contribution to the study of rat leprosy. 151

Duval, Charles W., The experimental production of leprosy in the monkey (Macacus Rhesus). 149

Ehlers, Bourret et With, Recherches sur le mode de propagation et les procédés de diagnostic bactériologique de la lèpre. 147

Gurd, Fraser B., Upon the presence of suppuration in the tubercles of leprosy. 140

Hollmann, Harry T., Studies upon leprosy. XI. Heredity versus environment in leprosy. 147

Kedrowski, W., Über Kulturen von Leprabazillen und deren Verimpfung mit Erfolg. 150

Kedrowskij, W. J., Zur Bakteriologie der Lepra. 143

Leboeuf, A., Pseudo-érythème noueux d'origine lépreuse. 140

Lefebvre, M., Researches on acarids among lepers. 151

Legendre, J., Sur un cas de lèpre à forme anormale. 139

Merian, Louis und Solano, Cenón, Zur Frage der Ausschleuderung von Leprabazillen bei Erkrankung der Respirationswege. 141

Munch, Söegaard, Lepra und Karzinom. 140

Nicolle, Charles et Blaizot, L., Reproduction expérimentale de la lèpre chez les singes inférieurs. 150

—, Essais de reproduction de la lèpre chez le chimpanzé et les singes inférieurs. 150

Ohashi, Kitaro, Leprabazillen im Blut. 143

Ortholan, La lèpre en Nouvelle-Calédonie. 139

Serra, A., Inoculation de culture du bacille de Hansen dans l'oeil du lapin. 150

Sugai, T., Vorläufige Mitteilung über die Anwendung des Antiformins in der Lepraforschung. 142

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sugai, T., Die Leprabazillen im Blute der Neugeborenen von Leprakranken und über die leprösen Veränderungen der Plazenta. 141

—, Leprabazillen im Blut des leprösen Neugeborenen. Lepröse Veränderungen der fötalen Anhanggebilde. 142

Sugai, T. und Ohashi, K., Leprabazillen in Impfpusteln der Leprakranken. 143

Unna, P. G., Kann man das Absterben der Leprabazillen im menschlichen Körper nachweisen? 144

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Biehler, R. und **Eliasberg, Julius,** Komplementbindung bei Lepra mit leprösem Antigen. 154

Duval, Charles W., The cultivation of the leprosy bacillus from the human tissues with special reference to the amino-acids as culture media. 152

Eliasberg, Julius, Über das Fehlen freien Komplementes im Blute Lepröser. 155

Montesanto, D. et **Sotiriadès, D.,** La séro-réaction de Wassermann dans 48 cas de lèpre. 153

Rost, E. R., The cultivation of the bacillus of leprosy and the treatment of cases by means of a vaccine prepared from the cultivations. 152

Thomsen, O. und **Bjarnhjedinson, S.,** Untersuchungen über Komplementbindung mit dem Serum Aussätziger. 153

Williams, T. S. B., The cultivation of the leprosy bacillus. 153

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Alexandrowskij, N. S., Über den gegenwärtigen Stand der Fürsorge für Lepröse mit besonderer Berücksichtigung der Statistik. 156

Biehler, Bericht über das Rigasche Leprosorium. 156

Ehlers, Ehrlichs „606" gegen Lepra. 157

Gioseffi, M., Ehrlich-Hata „606" gegen Lepra. 157

Jeanselme, E., Rapport fait au nom de la commission de la prophylaxie de la lèpre en France. 155

Isaac, Senator und **Benda,** Über einen mit Salvarsan behandelten Fall von Lepra. 158

Montel, M. L. R., Notes de thérapeutique sur la lèpre. 158

Montesanto, Denis E., Der Einfluß des Salvarsan auf die Leprabazillen. 156

Perry, Sir Allan, The present position of the leper in view of the resolutions passed of the international conference on leprosy at Bergen 1909. 156

Sugai, T. und **Ohashi, K.,** Über die Wirkung von Jodpräparaten bei der Lepra. 158

Tompson, A., Über Versuche mit der Nastinbehandlung nach Professor Deyke bei drei Fällen von tuberöser und einem Falle von rein neurotischer Lepra. 156

Whitmore, E. R. and **Clegg, M. T.,** The specific treatment of leprosy. 158

Der Internationale Tuberkulose-Kongreß Rom ist auf **April 1912** verschoben worden.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 50. No. 6.

Ausgegeben am 12. September 1911.

Referate.

Tierische Parasiten.

Rißler, R. S. and Gomez, Liborio, The prevalence of intestinal parasites in Rizal and Cavite provinces and in Cagayan Valley. (Philippine Journ. of Science. Series B. Vol. V. 1910. No. 3. p. 267.)

Die Untersuchungen der Verff. ergaben in Übereinstimmung mit denen anderer Autoren, daß die Bevölkerung der Philippinen fast ausnahmslos mit Darmparasiten infiziert ist. In den Rizal- und Cavite-Provinzen kommen hauptsächlich Ascaris und Trichiuris vor. Hackenwürmer wurden in wechselnder Häufigkeit angetroffen; die Bevölkerung von Santa Isabel zeigte den größten Prozentsatz von Infektionen mit Hackenwürmern. Männliche Personen waren mehr betroffen als weibliche. Es scheinen keine Beziehungen zu bestehen zwischen der Häufigkeit der Infektion mit Hackenwürmern und der Beschaffenheit des Bodens, auf dem die Bevölkerung wohnt. Noch größer ist die Verschiedenheit in dem Vorkommen von Amöben. In Manila und seiner Umgebung ist der Prozentsatz von Amöbeninfektionen hoch; in dem Cagayan-Tal ziemlich niedrig. Infektionen mit Hymenolepis sind ziemlich häufig im Cagayan-Tal anzutreffen, während man sie in den Cavite- und Rizalprovinzen nicht findet. Bandwürmer sind ebenfalls häufiger in Cagayan und Isabela als in Cavite und Rizal. Der Parasit, bekannt als der Wurm der Cochinchinadiarrhöe (*Strongyloides intestinalis*), war in Cagayan und Isabela nicht anzutreffen, wohl aber ziemlich häufig in Cavite und Rizal. Monaden fanden sich überall ziemlich gleichmäßig, Ciliaten dagegen waren im Cagayan-Tal nicht anzutreffen.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Sorel, F., Parasites intestinaux chez les indigènes de la Côte d'Ivoire. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 117.)

Die Untersuchungen der Fäces einer größeren Anzahl Eingeborener an der Elfenbeinküste auf Darmparasiten ergaben das Vorhandensein von Ankylostoma (*Necator americanus* und *Ankylostoma duodenale*) in 75 Proz. der untersuchten Stühle, von Trichocephalus in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

6,8 Proz., von Ascariden in 1,5 Proz., von Tänien in 2,1 Proz. und von Amöben in 2,1 Proz. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Railliet, G., Sur les parasites de l'appendice malade. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 310.)

R. hat 119 entzündete Wurmfortsätze auf das Vorhandensein von Würmern untersucht. Er fand in 59 Fällen (= 48,74 Proz.) *Oxyuris vermicularis* und in einem Falle außer diesen Würmern noch einen männlichen Trichocephalus. Oxyuris haftet fest der Schleimhaut an und ist auch imstande unter die Schleimhaut zu dringen, worüber noch besonders berichtet werden soll. Sämtliche im Wurmfortsatz angetroffenen Würmer befanden sich in lebendem Zustande. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Romanovitch, M., Étude bactériologique d'un cas d'appendicite vermineuse. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 122.)

Bei einem 13jährigen Knaben wurde ein entzündeter Wurmfortsatz operativ entfernt. In demselben fanden sich zwölf Exemplare von *Oxyuris vermicularis* und an Bakterien Staphylokokken, Enterokokken, *Bac. perfringens*, *Bac. bifidus*, gramnegative Stäbchen und sehr feine grampositive Stäbchen. Die Bakterien wurden nicht nur in dem blutigen Inhalt des Wurmfortsatzes, sondern auch im Gewebe selbst angetroffen. Verf. neigt zu der Ansicht, in diesem Falle *Oxyuris vermicularis* als die Ursache der Wurmfortsatzentzündung anzusehen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Neumann, L. G., Les dermatoses vermineuses du chien. (Revue vétér. 1911. No. 2. p. 76.)

Zusammenfassende Darstellung der bisher bei Hunden beobachteten, durch Würmer — teils Mikrofilarien (*Filaria immitis* Leidy, *Fil. recondita* Grassi) teils Rhabditiden (*Rhabditis strongyloides*) — verursachten Hautkrankheiten. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Clerc, W. O., 1. Liste des oiseaux ouverts durant les excursions de 1905 dans la région de l'Oural entre 54° et 57° d. N. afin d'en étudier les parasites. (Bull. de la Soc. ouralienne des Scienc. nat. Skathérinebourg. T. XXX. 1910. p. 91—98.)

Derselbe, 2. Enumération systématique des parasites intestinaux d'oiseaux de l'Oural moyen et méridional. (Ibid. p. 99—113.)

1. C. untersuchte 932 Vögel auf Darmparasiten, von welchen 267 Würmer enthielten, und zwar 263 Cestoden, 27 Nematoden, 3 Trematoden und 14 Acanthocephalen. Bei 2080 Vögeln fand

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. 749, also 36,01 Proz. mit Darmparasiten behaftet, davon waren 35,65 Proz. Cestoden, 2,97 Proz. Nematoden, 0,81 Proz. Trematoden und 1,68 Proz. Acanthocephalen. Dabei zeigte es sich, daß die *Cioniiformes*, *Podicipediformes* und *Anseriformes* am häufigsten (82—100 Proz. der Individuen), bei *Charadriformes*, *Ralliformes*, *Lariformes* ungefähr die Hälfte mit Parasiten behaftet sind, während z. B. die *Columbiformes* und *Coccigiformes* sich sehr parasitenarm zeigen (6,6—9 Proz. der untersuchten Individuen).

2. Verf. fand im ganzen 93 Arten von Tänien, wobei namentlich die Genera *Davainea* (7 Arten), *Choanotaenia* (8 Arten), *Anomotaenia* (13 Arten), *Hymenolepis* (28 Arten) und *Aploparaksis* (6 Arten) besonders zahlreiche Vertreter aufweisen.

O. Fuhrmann (Neuchatel).

Linton, Ed. Notes on the flesh parasites of marine food fishes. (Bull. of the Bureau of Fisheries. Vol. XXVIII. 1910. p. 1197—1209.)

Es finden sich Sporozoen (häufig bei Jungfischen), Nematoden, Trematoden und Cestoden im Fleische der Meerfische, wobei aber Nematoden und Trematoden äußerst selten sind. Die Cestodenlarven sind sehr häufig in Meerfischen, doch nur in der Leibeshöhle, viel seltener im Fleisch. Nur beim Butterfisch sind Cestoden häufig anzutreffen (von 720 Exemplaren enthielten nur 21 keine solchen).

O. Fuhrmann (Neuchatel).

Linton, Ed., Notes on the distribution of entozoa of North American marine fishes. (Proc. of the seventh Internat. zool. Congress 1910.)

Von allen Stationen, an welchen L. Fische untersucht, ist Woods-Hole am parasitenreichsten; in der Tat, Nematoden, Cestoden und Trematoden wurden in 70—100 Proz. der Fische gefunden, während in Beaufort nur 42—49 Proz. der Fische infiziert waren. Bedeutend ärmer an Parasiten sind die Fische von Bermudas und Tortugas (17—29 Proz.). O. Fuhrmann (Neuchatel).

Nicoll, William, On the entozoa of fishes from the firth of Clyde. (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 3. p. 322.)

Die untersuchten Fische verteilen sich auf 29 Arten. 80 Proz. aller Fische wurden mit Würmern infiziert gefunden, und zwar 76 Proz. mit Nematoden, 70 Proz. mit Trematoden, 46 Proz. mit Cestoden und 13 Proz. mit Acanthocephalen. Die Trematoden werden eingehend beschrieben. Am Schluß gibt Verf. eine Liste der Fische und ihrer Parasiten. E. Reichenow (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Goldberger, J., On some new parasitic trematode worms of the genus Telorchis.

Goldberger, J. and Crane, C. G., A new species of Athesmia (*A. foxi*) from a monkey. (Public Health and Marine Hospital Service of the United States. Hygienic Lab. Bull. 71. 1911.)

Beschreibung von *Telorchis stossichi* n. sp., *Telorchis attenuatus* n. sp. (Magen von *Chrysemys marginata*, Lake Maxinkuckee, Indiana), *Telorchis robustus* n. sp. (Darm von *Cistudo carolina*, Maryland U. S. A.), *Athesmia foxi* n. sp. (Leber von *Cebus capucinus*).

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Goldberger, J., Some known and three new endoparasitic trematodes from American fresh-water fish. (Ib.)

Beschreibung einiger bekannter und drei neuer Trematoden aus Süßwasserfischen. Die letzteren sind *Azygia acuminata* n. sp. (Magen von *Amia calva*, Lost-Lake, Indiana), *Azygia bulbosa* n. sp. (Magen von *Amia calva*, Lake Maxinkuckee, Indiana), *Hassalius hassalli* n. g., n. sp. (Magen von *Ambloplites rupestris*, Lake Maxinkuckee, Indiana).

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Nicol, Burton, *Fasciolopsis Buski* in Natal. (Journ. of trop. Med. and Hyg. Vol. XIII. 1910. No. 22.)

Bei der Sektion einer an Tuberkulose verstorbenen Indierin wurden im Darm 8 dieser Parasiten gefunden; der erste derartige Fall in Natal.

Bensen (Kiel).

Mathis, C. et Leger, M., *Fasciolopsis Buski* au Tonkin. Son extrême rareté chez l'homme; sa fréquence chez le porc. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 200.)

In den Darmentleerungen der Eingeborenen des nördlichen Indochinas fanden die Verff. des öfteren Eier von *Fasciolopsis Buski;* jedoch gelang es ihnen nicht, den ausgewachsenen Parasiten beim Menschen nachzuweisen. Daß er gelegentlich vorkommt, wurde von Forest in Haipkong festgestellt. Sehr häufig dagegen wurde der Wurm im Schweinedarm angetroffen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Zweifel, E., Blutuntersuchungen bei Bilharzia haematobia. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 3. S. 73.)

Nicht die Ankylostomiasis-, sondern die Bilharziainfektion spielt die Hauptrolle bei der Entstehung der „ägyptischen Chlorose" der Erwachsenen und Kinder (Kautsky). Denn: 1. Bilharziaeier werden viel häufiger gefunden als Ankylostomumeier. 2. Die größten sichtbaren Blutungen kommen bei Bilharzia vor. 3. Es zeigt sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:17 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

keine Differenz zwischen den Hämoglobinwerten der Bilharziakranken und derer, die außerdem noch an Ankylostomiasis leiden. 4. Die Hämoglobinwerte bei Gesunden stimmen mit denen von Ankylostomumkranken nach Kautsky überein. 5. Hämoglobingehalt ist bei Bilharziakranken wesentlich geringer als bei Normalen und Ankylostomiasiskranken. Mühlens (Hamburg).

Rindfleisch, Über die Infektion des Menschen mit *Distomum felineum.* (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 69. 1910. S. 1.)

Im Laufe der letzten 9 Jahre sind in der Königsberger Klinik 40 Fälle von Infektion durch *Distomum felineum* beobachtet worden. Die Landseite des kurischen Haffs bildet den einzigen Herd dieser Krankheit für den Menschen in ganz Europa, obwohl bei der Katze das Distomum in den verschiedensten Ländern gefunden wird und somit die Bedingungen für die Infektion des Menschen in weiter Verbreitung gegeben sind. R. berichtet eingehend über seine Untersuchungen an den Kranken, die Pathogenese, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie der Krankheit sowie über seine Tierversuche. Die Infektion des Menschen erfolgt durch den Genuß roher oder mangelhaft gekochter Fische. Die Quelle der schweren Distomuminfektion des Menschen ist in der Regel die Tapare oder der Zehrt, während die leichteren Erkrankungen und die spontane Infektion der Katze, die sich gewöhnlich in sehr bescheidenen Grenzen hält, vornehmlich durch Plötze zustandekommen. Der Sitz der Parasiten sind in erster Linie die extra- und intrahepatischen Gallenwege, nur bei schwerer Infektion wird auch das Pankreas betroffen; ganz selten findet man Parasiten im Darm; entweder gelangen sie nur ausnahmsweise in diesen, oder sie finden dort keine geeigneten Existenzbedingungen und gehen rasch zugrunde. Die Zahl der Parasiten schwankt von einem Dutzend bis zu mehreren Tausenden; in den erweiterten Gallengängen liegen sie häufig aufgerollt in Klumpenform zusammen, so daß man auf Durchschnitten bisweilen mehrere Exemplare oder mehrere Schnittflächen eines Parasiten zu sehen bekommt. Die Parasiten bedingen zunächst eine entzündliche Erkrankung der Gallengangsschleimhaut, dann kommt es zu einer starken bindegewebigen Verdickung der Gallengangswandungen, zu einer Erweiterung ihres Lumens und zu einer starken Wucherung der Gallengangsdrüsen. Die Intensität dieser Veränderungen ist verschieden und wohl in erster Linie abhängig von der Dauer und Schwere der Infektion. Bei der Mehrzahl der Fälle wird Distomiasis nur als Nebenbefund festgestellt, ohne daß Krankheitserscheinungen von seiten der Leber oder des Pankreas nachweisbar waren. An die Erkrankung der Gallenwege schließen sich häufig zirrhotische Veränderungen an, in nicht seltenen Fällen — bei den von R. zusammengestellten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

40 Fällen 4 mal — kann sie auch der Ausgangspunkt einer bösartigen Neubildung werden. Hetsch (Berlin).

Moussu, G., La mortalité des moutons par distomatose. (Rec. de Méd. vét. T. 88. 1911. No. 1. p. 1.)

In den letzten Jahren ist in gewissen Gegenden Frankreichs (Nivernais, Bourbonnais usw.) die Distomatose unter den Schafen verheerend aufgetreten: die Mortalität betrug 40—50 Proz. Die Schafe gingen unter den Erscheinungen hochgradiger Anämie und Kachexie zugrunde und wiesen an den inneren Organen (besonders an Leber und Bauchfell) schwere, durch Distomen hervorgerufene Veränderungen auf.

Die Arbeit hat im übrigen hauptsächlich klinisches Interesse.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Samson, R., La distomatose dans l'espèce bovine. (Rec. de Méd. vét. T. 88. 1911. No. 5. p. 159.)

Klinisch interessante Beobachtungen über verheerendes Auftreten der Distomatose unter den Rindern in der Pikardie.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Guerrini, Guido, Über die sogenannte Toxizität der Cestoden. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 548.)

Verf. stellte Untersuchungen an über die von einigen Autoren gefundene Giftigkeit der Cestoden. Die Untersuchungen erstreckten sich auf alle bekannten Arten von Tänien. Aus den Würmern wurde durch Extrahieren mit Kalilauge eine Substanz, das Nukleoproteid gewonnen, das den Versuchstieren teils subkutan, intraperitoneal, intrakraniell und teils durch Einspritzen direkt in eine Darmschlinge einverleibt wurde. Abgesehen von lokalen Störungen, welche sich durch die mechanische Wirkung der Inokulation und durch eine lokale Reaktion des Organismus gegen das Nukleoproteid vollkommen erklären lassen, hat die Einspritzung des Nukleoproteids in keinem Falle Erscheinungen hervorgerufen, welche irgendwie die Annahme einer wenn auch nur leichten und vorübergehenden toxischen Wirkung hätten nahelegen können.

Das Nukleoproteid der Cestoden besitzt also keinerlei Giftwirkung.

Dieterlen (Mergentheim).

Neslobinsky, N., Zur Kenntnis der Vogeltänien Mittelrußlands. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 436.)

Die vom Verf. gefundenen 5 neuen Spezies sind: *Dilepis caprimulgina*, *Dilepis cypselina*, *Dilepis monedulae*, *Dilepis ochropodis* und *Anomotaenia rustica*. Die Spezies werden an der Hand von Abbildungen beschrieben. Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Janicki, C., Die Cestoden aus Procadia. (Schultze, Zoologische Ergebnisse einer Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika. S. 373—396.)

Verf. bespricht zunächst die ziemlich umfangreiche Literatur über Hyraxcestoden. Er beschreibt dann eingehend *Inermicapsifer hyracis* (Pall.), *I. interpositus* n. sp., *I. Settii* n. sp., und stellt noch die übrigen meist ungenügend bekannten Arten (6) zusammen. Für alle diese Cestoden schafft J. ein neues Anoplocephalidengenus, dem er den Namen *Inermicapsifer* gibt und das namentlich dadurch charakteristisch ist, daß der Uterus wie bei *Davainea* in Eikapseln sich auflöst, deren jeweilen mehrere zu ballenförmigen Parenchymkapseln zusammentreten. Außerdem sind die weiblichen Drüsen stark seitlich verschoben; das Wassergefäßsystem ist in den Gliedern sehr reich verzweigt. Diese neue Gattung wird mit den Genera *Zschokkea* und *Linstowia* verglichen, mit welchen dieselbe gewisse gemeinsame Charaktere hat. O. Fuhrmann (Neuchatel).

Lühe, Max, Parasitische Plattwürmer: II. Cestodes. Brauer, Die Süßwasserfauna Deutschlands. 153 p. 174 Fig. Jena (Gustav Fischer) 1910.

Diese sehr wertvolle Arbeit umfaßt die Plattwürmer aller im und am Wasser lebenden Tiere Deutschlands. Alle Arten sind durch gute Beschreibungen und Figuren trefflich charakterisiert. Für die Ordnungen, Familien, Gattungen, ja sogar häufig auch für die Arten finden wir Bestimmungsschlüssel. Im Anhang werden die Cestodenlarven beschrieben. O. Fuhrmann (Neuchatel).

Lühe, M., Cystotänien südamerikanischer Feliden. (Zool. Jahrbücher. Suppl. 12. H. 3. S. 687—710.)

Verf. hat die Tänien südamerikanischer Katzenarten untersucht und gefunden, daß entgegen den Angaben in der Literatur kein einziger unserer heimischen Katzenparasiten bei den südamerikanischen Säugern zu finden ist. Es werden *T. oligarthra* Dies., die sehr ähnlich *T. echinococcus*, sowie *T. omissa* n. sp. und *T. macrocystis* (Dies.) Lühe beschrieben. Erstere Art fand sich in *Felis concolor*, die zweite in derselben Katzenart und außerdem bei *F. jaguarundi*, die letzte Art endlich in *F. tigrina*, *F. jaguarundi* und *Galictis spec.*

O. Fuhrmann (Neuchatel).

Hall, C. M., A new species of cestode parasite (*Taenia balaniceps*) of the dog and of the lynx, with a note on *Proteocephalus punicus*. (Proc. of the U. S. National Museum. Vol. 39. 1910. p. 139—151.)

Neuer Cestode des Hundes und des Luchses, der 24 cm lang und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dessen Scolex 28—32 in doppeltem Kranze angeordnete Haken trägt. Zum Schlusse bespricht Verf. noch die von Kholodkovski beschriebene neue Hundetänie *T. punica* und sucht nachzuweisen, daß es sich um eine Fischtänie handelt, welche der Hund mit dem Fische vor kurzem verschlungen hatte und die deshalb in das Genus *Proteocephalus* Weinland gehört und nicht, wie Kholodkovski erklärt, eine Tänie ist. Es wird des weiteren die Priorität von *Ichthyotaenia*, *Tetracotyle* und *Proteocephalus* eingehend besprochen, und will Verf. als Genusnamen für die Süßwasserfischtänien den Namen *Proteocephalus* als den allein gültigen angesehen wissen. Ein Bestimmungsschlüssel für die Hundetänien beschließt die Arbeit.

O. Fuhrmann (Neuchatel).

Fuhrmann, O., Die Cestoden der Vögel des weißen Nils. (Results of the swedish zoological Expedition to Egypt and the white Nile. 1910. No. 27. p. 1—55.)

Diese Expedition hat ein reiches Material von Vogelcestoden mitgebracht, welche 27 Vogelspezies entstammen und 39 Cestodenarten angehören. Von diesen sind 18 neu, 3 derselben gehören zwei neuen Genera an. Aus Galliformes werden beschrieben *Rhabdometra numida* n. sp., *Davainea clavicirrosa* n. sp., *Anomotaenia procirrosa* n. sp., aus Columbiformes *Hymenolepis columbina* n. sp., aus Ciconiiformes *Ophryocotyle herodiae* n. sp., *Dilepis macrosphincter* n. sp., aus Steganopodes *Oligorchis Delachauxi* n. sp., *Echinorhynchotaenia tritesticulata* n. g., n. sp., aus Charadriformes *Mesocestoides charadrii* n. sp., *Hymenolepis glandularis* n. sp., *Progynotaenia Jägerskiöldi* n. g., n. sp., *P. evaginata* n. sp., *Dilepis Odhneri* n. sp., *Choanotaenia megistacantha* n. sp., *Taenia bicirrosa* n. sp. aus Accipitres *Taenia lateralis* n. sp., aus Coraciiformes *Paruterina bucerotina* n. sp. Hier sei noch über einige interessante anatomische Details kurz referiert. Bei *Mesocestoides charadrii* zeigt sich besonders deutlich, daß der Uterus weder von Drüsenzellen noch Muskelzellen umgeben, wie von anderen Mesocestoides behauptet wird, sondern, daß zahlreiche sich dunkelfärbende Parenchymzellen die später fibrillär spongiöse Hülle um den Uterus bilden, welche dem bei vielen Genera bestehenden Paruterinorgan entspricht.

Bei *Ophryocotyle herodiae* und *Davainea Pintneri* Klap. zeigen der Keimstock die Eizellen in Eiballen vereinigt, von diesen sog. Einzelovarien gehen von Keimzellen freie Tuben zum Schluckapparat. Bei *Polycoelia lata*, welche Davaineenhaken an seinem Rostellum besitzt, finden wir dieselben in dreifacher Reihe angeordnet. *Chapmania tapika* Cl. hat einen Skolex, dessen Saugnäpfe je zwei seitliche Anhänge besitzen. *Echinorhynchotaenia* n. g. zeigt die Anatomie der Hymenolepisarten, während das lange Rostellum ähnlich wie bei *Echinorhynchus* oder bei Tetrarhynchen von Haken dicht bedeckt ist.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Besonderes Interesse verdienen die beiden Arten des neuen Genus *Progynotaenia*, welche zu den vaginalosen *Acoleinae* gehören und dadurch auffallen, daß in den ersten Gliedern nur die weiblichen, in den letzten Gliedern die männlichen Genitaldrüsen und der Uterus sich entwickelt zeigen. Die Hoden liegen zu beiden Seiten des Uterus.

O. Fuhrmann (Neuchatel).

Fuhrmann, O., La distribution faunistique et géographique des cestodes d'oiseaux. (Bull. de la Société neuchateloise des Scienc. nat. T. XXXVI. 1909. p. 90—101.)

Die Vögel sind bei weitem am reichsten von Cestodenarten bewohnt und kennen wir heute 517 Arten, die sich in 54 Genera verteilen. Jede Vogelgruppe hat ihre speziellen Cestodenformen, welche nicht in anderen Vogelgruppen anzutreffen sind. Die faunistische Verbreitung der Genera in den verschiedenen Vogelgruppen zeigt eine fast vollkommene Konkordanz mit der neuen Vogelklassifikation, so daß es scheint, daß die Helminthologie, speziell die Cestoden zur kritischen Besprechung der Vogelsystematik herangezogen werden können. Es wird zunächst die Verbreitung der Familien und Genera der Cyclophylliden besprochen. Von den 54 Genera finden sich 25 nur in einer Vogelgruppe, 13 in zwei Gruppen. Die übrigen Genera in 7—15 Vogelgruppen. Folgt darauf eine kurze Besprechung der Cestodenformen der einzelnen Vogelgruppen, welche auch in einer Tabelle zusammengestellt ist, die zugleich einen Überblick über die vom Verf. aufgestellte neue Systematik der Cyclocephaliden gibt. Diese Charakterisierung der Vogelgruppen durch ihre Cestoden erlaubt eine kritische Besprechung gewisser neuer Gruppierungen der Vögel. Zum Schlusse wird noch kurz die geographische Verbreitung der Vogelcestoden besprochen. O. Fuhrmann (Neuchatel).

Gough, L., Note on a coenurus of the Duikerbok. (Trans. of Roy. Soc. of South Africa. Vol. I. 1910. p. 343—345.)

G. fand in der Muskulatur der Scapula des „Duikerbok" eine Cestodenlarve, welche eine Varietät von *Coenurus serialis* zu sein scheint. O. Fuhrmann (Neuchatel).

Gough, L. H., A monograph of the tapeworms of the subfamily *Avitellininae*, being a revision of the genus *Stilesia* and an account of the histology of *Avitellina centripunctata* (Riv.). (Quat. Journ. of microscop. Science. Vol. 56. 1911. Part 2. p. 317—385.)

Diese Arbeit behandelt äußerst interessante und aberrante Cestodenformen. Verf. gibt zunächst eine eingehende Beschreibung von *Stilesia hepatica* Wolffhügel, welche synonym ist *St. sjöstedti* Fuhr-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mann. Er berichtigt die in mehreren Punkten fehlerhafte frühere Beschreibung und weist namentlich nach, daß dieser Cestode nicht doppelporig ist, sondern daß nur einfache Geschlechtsorgane existieren. Kürzer beschrieben werden *St. globipunctata* Rivolta und *St. vittata* Railliet. Für *St. centripunctata* Rivolta hat Verf. das neue Genus *Avitellina* geschaffen, das sich von *Stilesia* namentlich durch die Existenz eines einfachen Uterus unterscheidet, außerdem sind die Hoden in 4 statt in 2 Gruppen angeordnet und gehen die Genitalgänge dorsal und nicht wie bei *Stilesia* ventral vom dorsalen Wassergefäßstamm. Diese früher in die Subfamilie der *Thysanosominae* Fuhrmann gestellten Formen werden in der neuen Subfamilie der *Avitellininae* zusammengestellt, die namentlich dadurch charakterisiert ist, daß der Dotterstock und die Schalendrüse vollständig fehlen und daß die Eier im Ovarium und Uterus von Nährzellen umgeben sind. Außer den systematisch-anatomischen Angaben enthält die Arbeit eingehende histologische Studien.

O. Fuhrmann (Neuchatel).

Ciurca, Joan, Bothriocephalus-Finnen in Hechten und Barschen aus den Teichen der Donaugegend. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 21. 1911. S. 205.)

Bei der systematischen Untersuchung von 163 Fischen, die auf dem Fischmarkt von Piatra Ucamtz (Rumänien) gekauft worden waren, fanden sich von 109 Hechten 7 und von 54 Barschen 1 mit Bothriocephalus-Finnen infiziert. Die Tatsache, daß der *Bothriocephalus latus* nach den Untersuchungen von Babes, Leon u. a. kein seltener Parasit beim Menschen in Rumänien ist, glaubt der Verf. darauf zurückführen zu können, daß man den Kaviar der Hechte, der auch Sitz der Larven sein kann, in rohem Zustande, nur mit unschädlichen Zutaten versetzt, als Salat genießt. Poppe (Berlin).

Kocher, A., Die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Gehirns bei *Cysticercus racemosus.* (Beitr. z. pathol. Anatomie u. z. allg. Pathol. Bd. 50. 1911. H. 2. S. 338.)

Genaue Beschreibung eines Falles von *Cysticercus racemosus* bei einem 47jährigen Fleischer, wobei es durch die Ausdehnung der Cysticercusblasen zu einer enormen Verdrängung der Gehirnsubstanz gekommen war, besonders im linken Frontallappen und im linken vorderen Schläfenlappen, sowie zu einer mächtigen chronischen Leptomeningitis der Basis.

Die histologische Struktur der Cysticercusmembran ließ 3 Schichten erkennen: eine kutikulare, eine parenchymatöse und eine retikuläre mit Sternzellen. Konstant fand K. an der Außenfläche der Membran einen feinen Stäbchenbesatz, der mit Ölimmersion deutlich wahr-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nehmbar war und der K. ein besseres Charakteristikum für Cysticercus zu sein scheint als die „wellige Struktur“ nach Zenker. Um die eingekapselten Cysticercusblasen war folgende Anordnung des Gewebes erkennbar: der Membran lagen reichlich Riesenzellen an, worauf eine dicke Bindegewebskapsel mit 3 Schichten folgte; dieser schloß sich dort, wo die Blasen der Gehirnsubstanz anlagen oder zwischen dieser saßen, eine dicke Wucherung von Gliagewebe an. Die entzündliche Reaktion der verschiedenen Gewebe in der Nachbarschaft einer Blase war besonders dann intensiv, wenn die Cysticercusmembranen degeneriert waren, was auf die Wirkung besonders toxischer Substanzen schließen ließ.

Die Gefäße in der Nachbarschaft von Blasen, am stärksten wieder von solchen, die degeneriert waren, zeigten verschiedene Veränderungen, besonders ausgeprägt die der Arteriitis obliterans.

Das Ependym der Ventrikel war verdickt und granuliert; die in den Knötchen gefundenen Lumina entsprachen aber nicht Blutgefäßen, sondern nur Gewebslücken. A. Ghon (Prag).

Hall, C. M., Some important facts in the life history of the gid parasite and their bearing on the prevention of the disease. (U. S. Department of Agriculture. Bureau of Animal Industry. Circular. 159. 1910. p. 1—7.)

Die großen Schafzüchter Nordamerikas zweifeln an der Richtigkeit des von Küchenmeister entdeckten Lebenscyklus des Coenurus, mit der Begründung, daß die Hunde nie Schafschädel mit dem Hirne verzehren. Hall sucht nun nachzuweisen, daß dem nicht so ist.

O. Fuhrmann (Neuchatel).

Hall, C. M., The gid parasite and allied species of the cestode genus *Multiceps*. (U. S. Department of Agriculture. Bureau of Animal Industry. I. Historical Review. Bullet. 125. Part. 1. 1910. p. 1—68.)

Verf. bespricht besonders eingehend die Geschichte unserer Kenntnisse über den gewöhnlich als *Coenurus cerebralis* des Schafes bezeichneten Cestoden, der aber den Namen *Multiceps* zu führen hat. Als Wirte der Larvenform werden angegeben: Schaf, Rindvieh. Ziege, Pferd, Gemse, Mufflon, Gazelle und einige Antilopen. H. bespricht auch die geographische Verbreitung der Larve und des geschlechtsreifen Wurmes. Die Synonymie des Parasiten füllt 5 Druckseiten.

Weniger eingehend werden dann *Multiceps serialis* aus den Hasen und Kaninchen, *M. lemuris*, *M. polytuberculosus*, *M. spalacis*, *Cysticercus botryoides* und *Acephalocystis ovis tragelaphi* besprochen.

O. Fuhrmann (Neuchatel).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Titow, Über Knochenechinokokkus. (Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. XCIV. 1911. H. 1.)

Beschreibung eines Falles von Echinokokkus eines fast ganz in der Geschwulst aufgegangenen Schulterblatts. Heilung durch Operation.

W. v. Brunn (Rostock).

Dévé, F., Echinococcose primitive expérimentale: histogenèse du kyste hydatique. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 537.)

D. verfolgte an experimentell infizierten Schweinen die Entwicklung der Echinokokkencyste in der Leber. Bereits 3 Stunden nach der Infektion erscheinen die Embryonen in der Leber, die sehr schnell von mononukleären Leukocyten umringt werden. Infolgedessen wird der Embryo erst, nachdem er größer geworden ist, wieder sichtbar und zwar 60 Stunden nach der Infektion. Er bildet dann bereits eine kleine Protoplasmamasse, die allmählich weiter wächst. Bereits am 7. Tage kann man von einer Blase mit definitiver Struktur sprechen, die eine Größe von 60—70 μ besitzt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Breeze, Gabriele, Filariasis in Marocco. (Journ. of trop. Med. and Hyg. Vol. XIII. 1910. No. 22.)

3 Fälle von Filariasis im Frauenhospital Tanger.

Bensen (Kiel).

Conor, A., Existence de *Filaria perstans* en Tunisie. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 47.)

Bei einem an Bilharzia erkrankten Manne fand C. im Urin zahlreiche Embryonen von *Filaria perstans* im lebenden Zustande. Es gelang ihm nicht, die Mikrofilarien auch im Blute nachzuweisen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Blanchard, M., Note sur le ver de Guinée dans la région du Haut-Sassandra (Côte d'Ivoire). (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 206.)

Der Guineawurm wird unter den Eingeborenen der Elfenbeinküste überhaupt nicht angetroffen, dagegen findet er sich recht oft bei den Polizeisoldaten und sonstigen Fremden. Die Filarie sitzt zumeist in den unteren Gliedmaßen. B. konnte die Filarien im Wasser nachweisen. Er nimmt an, daß die Mikrofilarien im Erdboden nisten und einen Zwischenwirt, vielleicht *Anopheles*, *Culex* oder *Stegomyia*, besitzen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Leboeuf, A. et Javelly, E., Un cas de filariose chez un européen en Nouvelle-Calédonie. (Ib. p. 202.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Verff. fanden im Blute eines jungen Europäers auf Neu-Kaledonien Filarienembryonen, die nach ihrer Ansicht mit der *Microfilaria Bancrofti* identisch sind.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Huffmann, O. V. and Wherry, Wm. B., A description of four *Filaria loa* from the same patient. (Parasitology. Vol. 4. 1911. p. 7.)

Beschreibung der aufgefundenen Exemplare, der eine vergleichende Übersichtstabelle über verschiedene seit 1881 gegebene Beschreibungen der Art durch andere Autoren beigefügt ist.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Huffmann, O. V., The embryos of *Filaria loa*. (Parasitology. Vol. 4. 1911. p. 75.)

Eingehende Beschreibung der Embryonen von *Filaria loa* und Diskussion der Mansonschen Hypothese, daß *Filaria diurna* die Larve von *Filaria loa* sei. Es konnte an einem lebenden weiblichen Exemplar von *Fil. loa* festgestellt werden, daß die Embryonen mit *Fil. diurna* übereinstimmen. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Sorel, F., Absence d'éosinophilie dans un cas de *Filaria loa*. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 205.)

S. berichtet über einen Europäer, der seit 2 Jahren bereits Filarienträger war und dem zwei Filarien aus dem Augenbindehautgewebe in einem Zeitabstand von 16 Tagen entfernt worden waren. Der Kranke war sehr anämisch; die Zahl der eosinophilen Zellen des Blutes war jedoch nicht vermehrt. Mikrofilarien waren im Blute nicht nachweisbar. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Cleland, J. Burton and Johnston, T. Harvey, Worm nests in cattle due to *Filaria Gibsoni*. (Journ. of compar. Pathol. and Therapeutics. Vol. XXIII. 1910. Part 4. p. 335.)

Die Verff. geben eine ausführliche Darstellung der durch *Filaria Gibsoni* bei Rindern verursachten fibrösen Knoten. Diese Wurmknoten finden sich hauptsächlich an der Brust im subkutanen Gewebe und bestehen aus einem lockeren, aber resistenten, fibrösen Stroma, das mit einer wechselnden Menge seröser oder sero-sanguinolenter Flüssigkeit durchtränkt ist. Dieses fibröse Gewebe ist durch Kanäle tunelliert, in denen die Parasiten liegen. Die Art der Übertragung der Krankheit ist noch nicht sicher ermittelt.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Mac Fadden, A. B. J. and Leiper, R. T., Reports to the local Government Board on a parasitic condition (Oncho-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

cocciasis) met with in Australian beef. (Reports to the local Government Board on public Health and medical Subjects. New Series. No. 45. 1911. [Food Reports No. 11.].)

Wie vorliegende Untersuchungen ergaben, werden die bei der Einfuhr gefrorenen australischen Rindfleisches, besonders in der Muskulatur der Flanken- und Brustgegend gefundenen Wurmknoten durch *Onchococca gibsoni* (*Filaria gibsoni*) verursacht, deren Vorkommen auch in den Vereinigten Staaten, in Java und Indien beobachtet wurde. Da diese Parasiten einige Stunden nach der Schlachtung zugrunde gehen und zu ihrer Entwicklung einen Wirtswechsel nötig haben, so besteht keine Gefahr, daß sich der Mensch durch den Genuß derartigen Rindfleisches infiziert. Poppe (Berlin).

Berké, Parasitologische Studien aus Kamerun. II. Mikrofilarien von einem Haushuhn. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 326.)

Beschreibung zweier Arten von Mikrofilarien, die in der Leber eines Huhns gefunden wurden. Dieterlen (Mergentheim).

Mathis, C. et Leger M., Microfilaires sanguicoles de quelques oiseaux du Tonkin. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 60.)

Die Verff. fanden weiterhin Filarienembryonen im Blute verschiedener Vögel, und zwar bei *Turnix maculosus*, *Leptotilus sp.*, *Garrulux perspicillatus* und *Copsychus saularis*. Sie geben eine ausführliche Beschreibung der gefundenen Mikrofilarien, die ihrer Ansicht nach bisher noch nicht beschriebene Arten darstellen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

O'Zoux, M. L., L'oxyspirure de Manson à la Réunion. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. III. 1910. p. 670.)

Die *Oxyspirura Mansoni* wurde auf Réunion bei Hühnern zuerst im Jahre 1907 festgestellt. Der Entwicklungsgang des Parasiten ist folgender. Die Eier werden außerhalb des Auges abgelegt und gelangen durch den Darmkanal auf den Erdboden. Hier wachsen die jungen Filarien in einem Zwischenwirt heran und gelangen im erwachsenen Zustande in den Darmtraktus der Hühner und schließlich als fertige Filarien in den Augenbindehautsack. Die Hühner erwiesen sich in 72 Proz. infiziert und zwar bis zu einer Höhe von 1000 bis 1200 m. Augenentzündungen wurden niemals beobachtet.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Seymour, Trichiniasis in Italians. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 14. p. 1030.)

Kasuistik. Bouček (Prag).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jamieson, J. G. S. and Sander, J. M., Case of fatal trichocephaliasis in a child. (British med. Journ. 1910. Vol. II. p. 1772.)

Verff. berichten über einen Fall von tödlich verlaufender Infektion mit *Trichocephalus dispar* bei einem 5jährigem Mädchen.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Wade, A case of enteritis from *Trichocephalus dispar.* (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 10. p. 743.)

Patientin 22jährig, anämisch; Eosinophilie 10 Proz.

Bouček (Prag).

Arnold, J. A., Zur Trichinose und Trichinenschaufrage in Bayern. (Vet.-med. Dissertat. Gießen 1910.)

Verf. hat die seit dem Jahre 1860 in Bayern beobachteten Fälle von Trichinose bei Mensch und Schwein chronologisch zusammengestellt. Trotzdem der Trichinose sehr wenig Beachtung geschenkt wurde, — eine obligatorische Trichinenschau ist in Bayern nicht eingeführt — wurde doch die Zahl von 888 trichinösen Schweinen festgestellt. In dem gleichen Zeitraum wurden 51 Trichinosefälle des Menschen mit 261 Erkrankungen und 16 Todesfällen beobachtet (Ober-, Mittel- und Unterfranken stehen mit 228 Erkrankungen und 11 Todesfällen weitaus an erster Stelle).

Es wird daher die Einführung der obligatorischen Trichinenschau im Königreich Bayern gefordert, die im hygienischen Interesse dringend geboten ist für Ober-, Mittel- und Unterfranken sowie für einige Bezirksämter der Oberpfalz, Oberbayerns und Niederbayerns und für alle die Städte, deren Bedarf an Schweinefleisch wesentlich durch Einfuhr gedeckt wird.

Weiterhin stellte Verf. Untersuchungen über das Vorkommen der Trichinen bei Ratten an, die zu dem Ergebnis führten, daß die Trichinose unter den Ratten in den Provinzen Ober-, Mittel- und Unterfranken endemisch herrscht. Es ist daher im sanitären und außerdem auch im wirtschaftlichen Interesse tunlichst geboten, geeignete Maßnahmen zur Ausrottung der Ratten zu treffen.

Poppe (Berlin).

Ciurca, Joan, Trichinosis bei der Katze. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 21. 1911. H. 6. S. 171.)

Beschreibung eines Falles von natürlicher Trichineninfektion bei einer Katze, die durch Fressen trichinöser Ratten sich infiziert haben soll. Es ist hieraus zu schließen, daß Trichinen bei Ratten und somit auch bei Schweinen in Rumänien gar nicht selten vorzukommen scheinen. Daß bis jetzt nur vereinzelt Feststellungen von Trichinosis

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei Menschen in Rumänien vorliegen, ist darauf zurückzuführen, daß Schweinefleisch allgemein nur gekocht genossen wird.

Poppe (Berlin).

Romanovitch, M., Recherches sur la trichinose. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 257.)

R. hat Untersuchungen darüber angestellt, ob durch die Trichinen toxische Substanzen abgesondert werden. Er fand, daß das Serum trichinöser Meerschweinchen und Ratten bei subkutaner Anwendung nicht nur auf Tiere der gleichen Art toxisch wirkt, sondern auch auf Tiere anderer Art. Es tötete z. B. Serum trichinöser Meerschweinchen in Gaben von 4 bis 6 ccm pro kg Körpergewicht Meerschweinchen oder Ratten unter charakteristischen Erscheinungen innerhalb kurzer Zeit oder innerhalb 4 bis 5 Tage. Das Serum von nur stark infizierten Tieren wirkt toxisch. Die Giftigkeit tritt 9 Tage nach der Infektion mit Trichinen auf und hält 5 bis 6 Wochen an. Die toxischen Substanzen werden durch die Nieren ausgeschieden; in 3 Fällen konnte Giftigkeit des Urins festgestellt werden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Romanovitch, M., Recherches sur la trichinose. (Deuxième note.) (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 339.)

R. nimmt an, daß Fieber, Abszesse und tödliche Septikämie, die man hin und wieder beim Menschen nach Infektion mit Trichinen beobachtet, durch Bakterien bedingt sind, die mit den Trichinen in den Organismus hineingeschleppt werden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Romanovitch, M., Recherches sur la trichinose. (Ib. p. 378.)

R. behandelte Ratten und Meerschweinchen nach Fütterung mit trichinösem Fleisch mit Brechweinstein oder mit Salvarsan. Beide Mittel wurden subkutan verabfolgt. In keinem Falle konnte eine Einwanderung der Trichinen in die Muskeln und ihre Einkapselung verhindert werden. Brechweinstein und Salvarsan vermochten die Entwicklung der Trichinenlarve nur zu verzögern.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Braun, Joh., Das Schmarotzertum des *Strongylus paradoxus.* Eine histologische Studie. 375 S. (Homberg a. d. Ohm. 1910. Inaug.-Diss. von Gießen.)

Strongylus paradoxus verursacht in den Lungen des Schweines eine Desquamativbronchitis mit Aktasie der in der Bronchialschleimhaut gelegenen tubulösen Drüsengänge, stellenweise bei lokalen chronischen Entzündungsprozessen an der Bronchialschleimhaut pa-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

pillenartige Wucherung, die das Lumen kleiner Bronchien vollständig verlegen. Bei nicht verlegten, in schwere Mitleidenschaft gezogenen Bronchien treffen wir auf Hypertrophie der glatten Muskulatur, bisweilen auf Dilatation bei Bronchien, Emphysem der zu den mit Strongyliden ausgestatteten Bronchien gehörigen peripheren Lungenabschnitte. Weiterhin zeigt sich Knötchenbildung im peribronchialen Bindegeweben, hervorgegangen durch Hypoplasie der Arnoldschen lymphatischen Apparate, auch treten subpleural und im Parenchym liegende kleine graue durchscheinende Knötchen auf, die den Bau lymphatischer Gewebe besitzen und wie alle durch Strongylus bedingte Knötchen ihren Ursprung ebenfalls von den Bronchien nehmen.

Die Wurmbrut verursacht für die mikroskopische Untersuchung wahrnehmbare, chronisch-pneumonische Herde, die nach der Auswanderung der Wurmembryonen zurückgebildet werden.

Die Arbeit entstammt dem veterinär-pathol.-anat. Institut der Universität Gießen. E. Roth (Halle a. S.).

Caillé, Marotel et Panisset, Recherches sur l'étiologie de la „cachexie aqueuse" des ruminants. Rôle des vers dans la strongylose gastro-intestinale du mouton. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 567.)

Die Verff. haben feststellen können, daß bei der in Frankreich in letzter Zeit unter den Wiederkäuern zahlreiche Opfer fordernde sog. „cachexie aqueuse" nicht ausschließlich *Distomum hepaticum* beobachtet wird, sondern außerdem noch verschiedene andere Würmer gefunden werden. — Eine unter Schafen epidemisch aufgetretene gastrointestinale Strongylose gab den Verff. Gelegenheit, die diese Krankheit verursachenden Strongyluswürmer näher zu studieren. Ein Brei von Strongyluswürmern bewirkte keine Hämolyse roter Hammelblutkörperchen, kein Präzipitat mit Serum kranker Schafe. Versuche, die Krankheit auf gesunde Schafe zu übertragen, mißlangen; ebenso verliefen bakteriologische Untersuchungen der Organe getöteter kranker Tiere resultatlos.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Romanovitch, M., Septicémie polymicrobienne chez un singe atteind d'oesophagostomose. (Bull. Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 148.)

R. fand bei einem Affen, *Cercopithecus callitrichus*, der an Septikämie gestorben war, im Darm Larven von Ösophagostomum, und zwar hatten die Larven sich an verschiedenen Stellen des Darmes unter der Schleimhaut angesiedelt, so daß auf der Schleimhaut kleine Hervorwölbungen zu sehen waren. Neben den vom Gewebe eingeschlossenen Larven wurden Bakterien, insbesondere *B. butyricus*, nachgewiesen, so

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daß R. annimmt, daß die Septikämie ihre Entstehung Darmbakterien verdankte, die durch die Parasiten in den Blutkreislauf gebracht worden waren. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde.)

Bruns, Hayo, Über Ankylostomiasis. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 397.)

Ergebnisse der siebenjährigen Bekämpfung der Wurmkrankheit im rheinisch-westfälischen Kohlengebiete.

Die Ansteckung erfolgt durch die menschliche Haut hindurch oder vom Munde her. Welches der häufigere Weg ist, ist schwer abzuschätzen, da die örtlichen Bedingungen zu verschieden sind. Die Bekämpfungmaßregeln sind die gleichen.

Unter Verzicht auf die Desinfektion der Grubenbaue wurde vor allem die Beseitigung der menschlichen Stuhlgänge geregelt. Ferner müssen die wurmbehafteten Grubenleute möglichst rasch und sicher ausfindig gemacht werden. Auch weiterhin bestätigte sich, daß im rheinisch-westfälischen Bezirke Erkrankungen an Ankylostomiasis außerhalb des Bergbaues und einzelner Ziegeleibetriebe so gut wie gar nicht vorkommen. Es wurden mehrere Tausende Angehörige wurmkranker Bergleute untersucht; nur in einem Falle mußte eine Verbreitung der Krankheit über Tage angenommen werden.

Die Vermehrung der eosinophilen Leukocyten ist ein häufiges, keineswegs aber ein regelmäßiges Zeichen bei der Wurmkrankheit. Endgültig entscheidet der mikroskopische Nachweis der Wurmeier im Kote. Davon werden immer nur geringe Bruchteile durchforscht. Infolgedessen schlüpften früher zu etwa 25 v. H. der ermittelten Wurmträger als Wurmbehaftete durch. Nachdem sich in den meisten Kotproben die Wurmeier verringert haben, schlüpft jetzt die Hälfte der Wurmbehafteten oder noch mehr bei jeder Untersuchung durch.

Am einfachsten werden 3 Präparate mikroskopisch durchgesehen (40 Proz. Erfolge). Mehr bewährte es sich, den Kot mit Äther und Salzsäure zu homogenisieren und zu zentrifugieren (55 Proz. Erfolge). Die günstigsten Ergebnisse (99 Proz.) hatte die Beobachtung auf das Auftreten von Larven in der Brutwärme. Die Züchtung ist sowohl dem mikroskopischen als dem Zentrifugatverfahren als auch beiden zusammen überlegen. Vergleichsuntersuchungen.

Auf sämtlichen Zechen wurde infolge der mehrfachen Untersuchungen eine Abnahme der Zahl der durch die mikroskopische Prüfung nachweisbaren Wurmbehafteten um fast 95 v. H. erzielt. Damit ist dort die Wurmkrankheit im praktischen Sinne erloschen.

Die noch übrigen Wurmbehafteten herauszufinden ist jetzt allerdings schwieriger.

Am sichersten wirkt Farnkrautextrakt, in zweimaliger Gabe zu 10 g an zwei aufeinanderfolgenden Tagen verabreicht. Doch werden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auch durch eine solche Kur 25—40 v. H. der Wurmbehafteten nicht von allen Würmern befreit. 5 Erblindungen unter etwa 40000 Farnkrautextraktkuren. Georg Schmidt (Berlin).

Hill, Ernest, Note an ankylostomiasis in Natal. (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 3. p. 312).

In einer Tabelle wird der Parasitenbefund aus den Fäces von 18 an Ankylostomiasis erkrankten, längere Zeit in Natal ansässigen Indiern zusammengestellt. Es ergibt sich daraus, daß *Uncinaria americana* (*Necator americanus*) erheblich zahlreicher und häufiger gefunden wurde, als *Ankylostoma duodenale*. E. Reichenow (Berlin).

Castellani, Aldo, „Ankylostomiasis fever". (Journ. of trop. Med. and Hyg. Vol. XIII. 1910. No. 17.)

Bei Ankylostomiasis wird häufig Fieber beobachtet. Das Fieber hat gewöhnlich einen niedrigen intermittierenden Typus, gelegentlich ist es auch subcontinua, continua oder irregularis. Der Ursprung des Fiebers ist nicht ganz klar, doch nach Castellanis Untersuchungen scheint es in einzelnen Fällen die Folge sekundärer Infektion durch Darmbakterien zu sein; die Bakterien würden ihre Eintrittspforte in den Körper in den kleinen Wunden finden, die der Wurm hervorruft. Die Bakterienflora des Darms von Ankylostomiasiskranken ist von der Gesunder nicht sehr verschieden; unter gewissen Umständen können aber gewöhnliche Darmbakterien, wie *B. pseudocolon*, virulent und pathogen werden. Bensen (Kiel).

Massey, A. Yale, The distribution of *Necator americanus* (Journ. of trop. Med. and Hyg. Vol. XIII. 1910. No. 17.)

Necator americanus wird in Afrika in verschiedenen Distrikten gefunden, aus denen die Amerikaner die Schwarzen für ihre Plantagen bezogen. Da diese Schwarzen, außer den Gründern der Republik Liberia, nie wieder nach Afrika zurückkehrten, so ist die Annahme unwahrscheinlich, daß die Infektion von Amerika kam. *N. americanus* wird auch in Ceylon und Mysore gefunden, in Assam und Burmah kommt er mit *Ank. duod.* gemeinsam vor.

Bensen (Kiel).

Chamberlain, Weston P., A statistical study of uncinariasis among white men in the Philippines. (Philippine Journ. of Science. Series B. Vol. 5. 1910. No. 3. p. 249.)

Bei ca. 15 Proz. der eingeborenen Bevölkerung auf den Philippinen fand sich eine Infektion mit Hakenwürmern; die Infektion zeigt einen milden Typus und ist von geringer ökonomischer Bedeutung; die Zahl der Infektionen ist unter der erwachsenen männlichen Be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

völkerung am größten (50—60 Proz.); die weiße Bevölkerung des südlichen Teils der Vereinigten Staaten ist durchschnittlich mehr infiziert als die Philippiner. Von den aus dem Süden der Vereinigten Staaten (Maryland, Virginia, West Virginia, North Carolina, South Carolina, Georgia, Florida, Alabama, Mississippi, Louisiana, Kentucky, Tennessee, Arkansas, Missouri) sich rekrutierenden weißen Soldaten der Armee der Vereinigten Staaten sind 65—85 Proz. mit Uncinaria infiziert, und diese Soldaten, welche in beträchtlicher Zahl auf die Philippinen gekommen sind, haben die *Uncinaria americana* dort eingeschleppt. Die Mehrzahl dieser Soldaten wird in ca. 5 Jahren auf dem Wege der natürlichen Entwicklung diese Würmer los, wenn keine Neuinfektion hinzukommt. Im übrigen ist die Uncinariasis unter den auf den Philippinen lebenden Amerikanern sehr selten. Unter 8000 systematischen Stuhluntersuchungen fanden sich z. B. nur in 71 Fällen Hakenwürmer. Von diesen Fällen war nur etwa der achte Teil als Uncinariasis diagnostiziert; die übrigen Fälle wurden meist für Dysenterie, Diarrhöe, gastro-intestinale Störungen und Sprue gehalten. Bei 33 Proz. dieser Fälle ist es wahrscheinlich, daß die Träger sich die Infektion in den Vereinigten Staaten zuzogen und nach den Philippinen verschleppten; bei den übrigen Fällen erfolgte die Infektion offenbar auf den Philippinen u. z. gewöhnlich per os durch Speise oder Trank.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Gunn, H., Hookworm disease in mines of California. (Journ. of the Americ. med. Ass. 1911. No. 4. p. 159.)

1905 wurden 60 Fälle von Ankylostomiasis eingeschleppt, durch Italiener, Österreicher, Kornwalliser. Jetzt ist die Krankheit endemisch, besonders in den Goldminen von Kalifornien und Nevada, 50—80 Proz. der Arbeiter sind infiziert.

Georg Mayer (München).

Strosnider, Hookworm disease. (Ib. No. 14. p. 1024.)

Statistisches und klinisches. Bouček (Prag).

Rodenwaldt, *Necator americanus* in Togo. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 4. S. 130.)

Im Bezirk Misahöhe 79 Proz. Infizierte bei Massenuntersuchungen festgestellt, fast ebenso häufig Askariden. — Anscheinend ist Nekator von der Sklavenküste nach Amerika verschleppt.

Mühlens (Hamburg).

Gomes de Faria, Contribution towards the classification of brasilian entozoa. III. *Ancylostomum brasiliense*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

n. sp., parasite of cats and dogs. (Memorias do Inst. Osw. Cruz. T. II. 1910. p. 286.)

Verf. fand in brasilianischen Hunden und Katzen neben Trematoden der Art *Ascocotyle minuta* Looss und neben *Ancylostomum caninum* Ercolani eine neue Art der letzteren Gattung, die beschrieben wird. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Martin, O., Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung und Entwicklung des *Sclerostomum edentatum* Looss. (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 37. 1910. H. 1/2. S. 106–151.)

Unter 426 Pferden, die M. nach der Schlachtung eingehend zu untersuchen Gelegenheit hatte, erwiesen sich 214 = 50,3 Proz. als Träger des *Sclerostomum edentatum*. Von diesen Pferden beherbergten die Würmer in der Subserosa des parietalen Bauchfells 139 = 32,6 Proz., im Dickdarm 180 = 42,2 Proz. Im Darm und unter dem Bauchfell zusammen waren in 105, unter dem Bauchfell allein in 34, im Darm allein in 75 Fällen Exemplare des zahnlosen Palisadenwurms vorhanden. Fohlen bis zu 3 Jahren scheinen häufiger (76—92 Proz. der untersuchten Fälle) mit dem *Sclerostomum edentatum* behaftet zu sein als über 3 Jahre alte Pferde (30—40 Proz. der untersuchten Fälle). Im Dickdarm des Pferdes sind während des ganzen Jahres, am häufigsten jedoch in den Sommer- und Herbstmonaten, geschlechtsreife zahnlose Palisadenwürmer aufzufinden; junge Larven kommen im Darm nicht vor. Aus den Eiern schlüpfen bei künstlicher Zucht nach etwa 3 Tagen Embryonen aus, die sich nach 45 bis 60 Tagen in Rhabditisformen umwandeln. Die weiteren Schicksale dieser Formen sind noch unbekannt. — Die Invasion der Wurmbrut geht nach M. wahrscheinlich so vor sich, daß eine gewisse Jugendform des Palisadenwurms per os aufgenommen wird, sich in die Darmwand einbohrt und auf dem Wege der Blutbahn in die Subserosa des parietalen Bauchfells gelangt, die für die Larven des *Sclerostomum edentatum* den Hauptentwicklungsort innerhalb des Pferdekörpers darstellt. Hier finden sich während des ganzen Jahres, am häufigsten im Frühjahr, junge und ältere Larven. Nach etwa 3-monatlichem Aufenthalt in der Subserosa des parietalen Bauchfells wandern die Larven darmwärts. Sie durchdringen an irgendeiner Stelle die Wand des Dickdarms und verweilen eine Zeitlang in Cysten der Submucosa, um sich schließlich ins Darminnere zu begeben und geschlechtsreif zu werden. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Schreiber, J., Dysenterische Erscheinungen bei Askarideninfektion. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 4. S. 127.)

Bei Kindern im Bataklande auf Sumatra wurden nicht selten dysenterieartige Erscheinungen beobachtet, die offenbar durch Aska-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rideninfektion veranlaßt waren. Sofortige Heilung nach Santoninkur. — Spulwürmer scheinen häufiger als man annimmt die Ursache von „Dysenterie“ zu sein. Mühlens (Hamburg).

Stewart, A. D., Two cases of ascariasis. (Ind. med. Gaz. 1911. p. 16.)

Verf. berichtet über 2 Fälle von typhusähnlichen Fieberzuständen, verursacht durch *Ascaris lumbricalis*. Das Fieber ließ sofort nach der Verabreichung eines Wurmmittels nach. Vielleicht wird das Fieber durch dieselbe, von den Würmern gelieferte Noxe erzeugt wie die Eosinophilie des Blutes. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Weinberg, M. et **Julien, A.,** Substances toxiques de *l'Ascaris megalocephala*. Recherches expérimentales sur le cheval. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 337.)

Die Untersuchungen ergaben, daß *Ascaris megalocephala* für das Pferd giftige Substanzen absondert. Keines der Pferde, die auf die Injektion der Sekrete der genannten Askaridenart reagiert hatten, war Bandwurmträger; dagegen zeigten 8 Pferde, bei denen Bandwürmer nachgewiesen waren, nach der Injektion keine Reaktion. Es scheint demnach eine Immunisierung der Bandwurmträger gegen die toxische Wirkung der Parasiten eingetreten zu sein.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Biasioli, A., Seltene Parasiten des Ohres. (Archivio ital. di Otologia. 1910. Fasc. 6.)

Bei einem 9jährigen Kind fand sich Ohrfluß mit meningitischen Symptomen, im Ohr 3 Larven von *Sarcophiles magnificus*, deren eine in einer kleinen Durchlöcherung des Trommelfells stark. Bei einer 20jährigen Frau fand sich im Ohr eine *Blatta*.

Georg Mayer (München).

Reeker, H., Milbenplage, hervorgerufen durch Laelaps. (38. Jahresbericht des westfälischen Provinzialvereins f. Wissensch. u. Kunst für 1909/10. Münster 1910. S. 21.)

Ein Landwirt hat von einer Reise nach dem niederrheinischen Gebiete in seinen Kleidern eine Anzahl von Milben nach seinem Heim bei Groß-Rekens eingeschleppt. Die Tierchen sind, da sie in Unzahl alle Nahrungs- und Futtervorräte bald bedeckten, zu einer furchtbaren Plage geworden. Da eine Vertilgung der Milbe nicht gelang (auch Formalindämpfe waren erfolglos), so ist der Bauer ruiniert. Friedrich Dahl hält die Art, trotzdem nur Nymphen eingesandt werden konnten, für *Laelaps marginatus*, welche 1908—1909 in Deutschland an verschiedenen Orten auftrat. Sie mag sicher in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:18 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutschland recht häufig sein. Auch Ratten und Mäuse können die Einschleppung besorgen. Nur dort vermehrt sie sehr stark, wo sie passende Lebensbedingungen antrifft. Abfälle und Staub dürfen in keiner Wohnung geduldet werden. Matouschek (Wien).

Gottstein, Beeinflussung von Volksseuchen durch die Therapie, zugleich ein Beitrag zur Epidemiologie der Krätze. (Med. Reform. Jg. 19. 1911. No. 3. S. 41.)

Die Krätze ist trotz aller Fortschritte der Wissenschaft heute ebenso verbreitet wie vor 20 Jahren, hat sogar in einigen Gegenden zugenommen. Wolf (Witzenhausen).

Berger, Vorkommen des Acarusausschlages beim Pferde. (Zeitschr. f. Veterinärkunde. Jg. 23. 1911. H. 4. S. 195.)

Ein Offizierspferd zeigte Juckreiz und Haarschwund an einer Halsseite. Die mikroskopische Untersuchung der abgeschabten Epidermis ergab die Anwesenheit von *Acarus folliculorum*. Die Übertragung der Acarusmilben auf das Pferd war durch das Putzzeug erfolgt, das von dem Burschen zugleich zur Säuberung des an Acarusräude leidenden Jagdhundes des Pferdebesitzers benützt worden war. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Peuch, F., Phtiriase hématopinique chez un cheval. (Revue vét. 1910. No. 3. p. 129.)

Ein älteres, von seinem Besitzer als „sehr nervös" bezeichnetes Pferd zeigte Erscheinungen hochgradigster Aufregung und übermäßiger Hautempfindlichkeit. Es schüttelte sich heftig, stampfte mit den Beinen, biß sich ab und zu wütend in die Haut und schlug nach hinten aus. Die nähere Untersuchung ergab, daß das Pferd mit einem ausgedehnten, durch Unmassen von Läusen (*Haematopinus macrocephalus*) hervorgerufenen Hautausschlag behaftet war. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Neiva, A., Beiträge zur Biologie des *Conorhinus megistus* Burm. (Memorias do Inst. Osw. Cruz. T. II. 1910. p. 206.)

Hauptsächlich genaue zeitliche Angaben über die Entwicklung des obengenannten Überträgers der aus Brasilien bekannt gewordenen menschlichen Trypanosomiasis. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Sambon, Louis W., Porocephalus in man. (Journ. of trop. Med. and Hyg. Vol. XIII. 1910. No. 2.)

Die Monographie beginnt mit Aufzählung der Synonyma und der verschiedenen Wirte. Bekannt als im Menschen vorkommend sind *Porocephalus armillatus* und *moniliformis;* es kommen nach Sambons Ansicht dazu *P. crotali, P. clavatus, P. stilesi, P. najae.* Nach Be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sprechung der geographischen Verbreitung folgt eine geschichtliche Übersicht mit ausführlichen Angaben und Auszügen der Literatur.
Bensen (Kiel).

Sambon, Louis W., Porocephaliasis in man. (Journ. of trop. Med. and Hyg. Vol. XIII. 1910. No. 14.)

I. Beschreibung des Parasiten *P. armillatus*, seine Lebensgeschichte und Auszug aus Beschreibungen von 16 Fällen des Vorkommens beim Menschen. (Seit 1830.) Bensen (Kiel).

Sambon, Louis W., Porocephaliasis in man. (Ib. No. 17.)

II. *P. moniliformis;* Aufzählung der Synonyma; zoologische und geographische Verbreitung; historische Übersicht mit ausführlicher Literaturbesprechung; Beschreibung der Parasiten; Aufführung von 2 Krankengeschichten, den einzig bekannten Fällen, wo *P. moniliformis* beim Menschen gefunden wurde. (Sumatra und Manila.)
Bensen (Kiel).

Orpen, R. W., A preliminary note on the development of „green-bottle fly" at Sierra Leone, West-Afrika. (Journ. of trop. Med. and Hyg. Vol. XIII. 1910. No. 22.)

Nach den Versuchen scheint es, daß die Eier der Gefängnisfliegen (wohl *Auchmeromyia*) mit der Nahrung in die menschlichen Eingeweide kommen, da sich stets aus den Fäces der Gefangenen Larven dieser Fliegen (Maggots) entwickelten. Bensen (Kiel).

Soltan, Bertram, Note of a case of intestinal infection in man, with the larva of *Homalomyia canicularis*. (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 3. p. 314.)

Die Larven wurden im Stuhl eines Erwachsenen in großer Menge, aber nur einmal gefunden. Die Infektion wird auf den Genuß ungenügend gewaschenen Salates zurückgeführt.
E. Reichenow (Berlin).

Garrood, J. R., Note on a case of intestinal myiasis. (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 3. p. 315.)

Ein gleicher Fall, wie der von Soltan beschriebene, von einem zwölfjährigen Knaben. E. Reichenow (Berlin).

Lutz, A., Dipterologische Notizen. (Memorias do Inst. Osw. Cruz. T. II. 1910. p. 58—63.)

Notizen über Vorkommen und Flugzeit einer Tabanide (*Diatomineura longipennis* Ricardo) in Brasilien, Melanismus bei *Sarcodhaga* und *Stomoxys*, sowie über *Sarcophaga*-Arten aus São Paulo in Brasilien. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bonet, G. et **Roubaud, E.**, Sur la présence au Dahomey et le mode de transmission du *Leptomonas Davidi* Lafont, flagellé parasite des Euphorbiacées. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 55.)

Die Verff. fanden in Dahome in dem Safte von *Euphorbia pilulifera* eine typische Leptomonas, die mit der von Lafont bei mehreren Euphorbiaceen auf Mauritius gefundenen Parasitenart identisch sein soll. Die *Euphorbia pilulifera* dient mehreren Wanzenarten zur Nahrung, insbesondere der sehr verbreiteten *Dieuches humilis* Reuter. Die Verff. nehmen nun an, daß diese Insekten die Überträger der Parasiten sind. Nach Fütterung mit dem Safte der infizierten Pflanze fanden sich in ihrem Darme lebende Flagellaten. Eine Übertragung der Parasiten durch die Insekten auf gesunde Euphorbiaceen ist ihnen noch nicht gelungen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Lafont, A., Sur la transmission du *Leptomonas Davidi* des Euphorbes par un hémiptère, *Nysius euphorbiae*. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 58.)

L. fand auf Mauritius in dem Safte einer Euphorbiacee eine Leptomonasart. Er nahm an, daß die Flagellaten von Pflanze auf Pflanze durch eine Wanzenart übertragen werden. Seine weiteren Versuche machen es sehr wahrscheinlich, daß durch Wanzen und zwar durch *Nysius euphorbiae*, die sich von den Pflanzen nähren, die Übertragung der Parasiten stattfindet.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Chatton, Édouard et **Leger, André**, Sur quelques leptomonas de muscides et leurs leptotrypanosomas. (Ib. p. 120.)

Die Verff. haben bei drei weiteren Drosophilen-Arten, *D. pluri-lineata* Villen., *D. transversa* Fall. var. *phalerata* Meig. und *D. ampelophila* Lw., Leptomonasparasiten gefunden und näher beschrieben.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Rodhain, J. et **Bequaert, J.**, Présence de leptomonas dans le latex d'une euphorbe congolaise. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 198.)

In dem Safte einer am Kongo sehr verbreiteten Pflanze, *Euphorbia indica*, fanden die Verff. Flagellaten, die mit der von Lafont ebenfalls in einer Pflanze gefundenen *Leptomonas Davidi* Lafont identisch zu sein scheint. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Sabrazès, J. et **Muratet, L.**, Toxicité des pulpes glycerinées de sarcosporidies du cheval. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 661.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Werden Sarkosporidiencysten vom Pferde in Glyzerin verrieben, so wird eine giftige Substanz frei, die beim Kaninchen Krankheitserscheinungen auslöst, die binnen kurzem zum Tode führen. Der Brei von 100 Cysten liefert die für ein Kaninchen von 2 kg Gewicht tödliche Giftmenge. Das Hauptkrankheitssymptom bei den Kaninchen besteht in einem frühzeitig einsetzenden choleriformen Durchfall. Eine Immunisierung gegen das Gift gelang nicht.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Dobrotin, Zur Kasuistik der Erkennung des multilokulären Echinokokkus vermittels der biologischen Komplementablenkungsreaktion (nach dem Typus der Wassermannschen Reaktion). (Berl. klin. Wochenschr. 1910. No. 28.)

In einem genau beschriebenen Fall von Erkrankung an multilokulärem Echinokokkus hat D. sich mit Vorteil der Komplementablenkungsreaktion bedient, und zwar interessanterweise hat er dabei als Antigen die Flüssigkeit aus einer Echinokokkencyste eines Menschen mit unilokulärem Echinokokkus benutzt. Das Ergebnis spricht dafür, daß man diese zwei Formen des Echinokokkus als biologisch nahestehend bezeichnen muß.

Der alveoläre Echinokokkus ist selten, nach Verf. ist er in allen Ländern bis 1909 etwa 250mal beobachtet worden, darunter 90mal in Rußland, 30mal allein in Kasan. W. v. Brunn (Rostock).

Braunstein, Der Wert der spezifischen Komplementbindungsverfahren bei Echinokokkose des Menschen. (Wien. klin. Wochenschr. 1910. No. 31. S. 1139.)

In 3 Fällen von Echinokokkuserkrankung des Menschen, bei denen das Blutserum des Kranken in vivo untersucht wurde, erwies sich die Komplementbindungsreaktion mit Echinokokkenblaseninhalt als Antigen in der üblichen Menge von 0,4 ccm als ausgesprochen positiv. Die Reaktion gelingt auch mit Leichenblut, fiel aber in einem Falle negativ aus, bei dem nur eine ganz verkalkte, steinharte Echinokokkenblase gefunden wurde. Bei Personen, bei denen die Echinokokkenblase vorher durch Operation entfernt wurde, kann man annehmen, daß die spezifischen Antikörper in dem Serum der Geheilten auch nach längerer Zeit mit vollständiger Sicherheit nachweisbar sind. Das Komplementbindungsverfahren muß also in Fällen aktiver Echinokokkose des Menschen als ein äußerst wertvolles diagnostisches Hilfsmittel gelten. Hetsch (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eckenstein, Kenneth, The serum-diagnosis of hydatid disease: fixation of the complement. (Lancet 1910. Vol. II. p. 377.)

Nach den Erfahrungen des Verf. ist die Komplementbindungsreaktion von beträchtlichem diagnostischem Werte bei Echinokokkuserkrankungen. Es wurde zwar gelegentlich ein negativer Ausfall der Reaktion bei bestehender Echinokokkuserkrankung beobachtet. Die Verhältnisse liegen also bei dieser Reaktion wie bei vielen anderen: nur positive Reaktion ist beweisend. Welche Technik bei Ausführung der Reaktion die beste ist, läßt sich schwer sagen: dem Verf. hat sich die folgende einfache Methode gut bewährt: vor dem Gebrauch muß das Antigen mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt werden, und zwar findet man die richtige Verdünnung, indem man die Hydatidenflüssigkeit mit verschiedenen Seris prüft, wie man dies mit dem Herzmuskelextrakt bei der Syphilisreaktion macht. Verf. fand eine Verdünnung des Antigens im Verhältnis 1:5 am passendsten. Man braucht 3 Reagenzröhrchen, von denen das erste je 100 cmm Serum, 9prom. Kochsalzlösung und Antigen, das zweite 100 cmm Serum und 200 cmm Antigen, das dritte 100 cmm Serum und 200 cmm 9prom. Kochsalzlösung erhält. Die Röhrchen werden $1^1/_2$ Std. lang bei 37° gehalten; dann werden zu jedem Röhrchen je 100 cmm einer 5proz. Aufschwemmung von Hammelblutkörperchen hinzugefügt und die Röhrchen solange bei 37° gehalten, bis in dem Kontrollröhrchen (3. Reagenzröhrchen) Hämolyse aufgetreten ist. Um das Antigen zu kontrollieren, empfiehlt es sich, jedesmal auch noch mindestens 2 normale Sera zu prüfen. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Weinberg, M. et Bromfenbrenner, J., Application du procédé de Noguchi à l'étude des sérums hydatiques. (C. r. Soc. de Biol. T. 69. 1910. p. 249.)

Die Verff. haben sich davon überzeugen können, daß die von Noguchi angegebene Modifikation der Wassermannschen Komplementbindungsmethode bei Syphilis bessere Resultate liefert als die Originalmethode. Sie haben die Noguchische Modifikation ferner bei der Untersuchung von Blutserum von auf Echinokokken verdächtigen Personen angewandt und haben mit ihr gute Resultate erzielt. Sie konnten außerdem den Nachweis liefern, daß in der als Antigen verwandten Hydatidenflüssigkeit das Leucin und Tyrosin nicht die wirksamen Substanzen sind, wie Graetz es angegeben hat. 4 Sera, die nach Noguchi mit Hydatidenflüssigkeit positive Komplementbindung gaben, lieferten mit einem Leucin-Tyrosin-Gemisch als Antigen ein völlig negatives Resultat.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Israel, Arthur, Beitrag zur Serodiagnose der Echinokokken. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 66. 1910. H. 3. S. 486.)

In einem Fall von Leberechinokokkus des Menschen konnte A. Israel im Serum spezifische komplementbindende Stoffe nachweisen. Als Antigene dienten bei den Versuchen des Verf. alkoholische und wässerige Extrakte der Echinokokkusmembranen, sowie Hydatidenflüssigkeiten der betreffenden menschlichen bzw. Rinder- und Schafechinokokken.

Der alkoholische Extrakt kann unspezifische Hemmungen mit stark syphilitischen Seris, häufiger aber anscheinend mit Lepraseris geben. Durch Auswertung der Extrakte lassen sich neben den unspezifischen deutlich spezifische Substanzen erkennen.

Das Serum der Echinokokken hat keine durch Komplementbindung nachweisbare Affinität zu lipoiden Substanzen. Eine Präzipitinreaktion war nicht zu erzielen.

Es ergab sich, daß die mit spezifischen Antieigenschaften begabte Substanz alkohollöslich ist, denn das Serum des Echinokokkus ergab keine Reaktion mit dem alkoholischen Extrakt der Hydatidenwandungen. Schill (Dresden).

Meyer, Kurt, Versuche über Komplementbindung bei Helminthiasis und über die chemische Natur des Bandwurmantigens. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 7. 1910. S. 732 u. Berl. klin. Wochenschr. 1910. No. 28.)

Von 12 Seren von Bandwurmträgern gaben 4 Komplementbindung mit alkoholischen und wässerigen Bandwurmextrakten. Die gleichen komplementbindenden Antikörper lassen sich durch Immunisierung von Kaninchen mit Bandwurmextrakten erzeugen.

Bei Echinokokkenkranken fällt die Komplementbindungsreaktion nicht selten negativ aus (3 Fälle). Durch Immunisierung von Kaninchen mit Echinokokkenextrakten lassen sich ebenfalls Antikörper erzeugen. Diese scheinen im Gegensatz zu denen menschlicher Echinokokkensera mit Cystenflüssigkeit nicht oder nur schwach zu reagieren.

Die komplementbindenden Antikörper sind nicht art-, sondern gattungsspezifisch. Bandwurmserum reagiert mit Echinokokkenextrakt und Echinokokkenserum mit Bandwurmextrakt. Botriocephalusserum und -extrakt verhalten sich wie Tänienserum und -extrakt.

Menschliches Bandwurmserum enthält im Gegensatz zum Bandwurmimmunserum des Kaninchens auch Antikörper gegen Cystenflüssigkeit. Diese sind wahrscheinlich gegen ein Antigen gerichtet, das sowohl vom lebenden Bandwurm wie Echinokokkus gebildet wird, in den Extrakten aber nicht enthalten ist.

Weitere Versuche galten der Isolierung der antigenen Substanz.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es wurden verschiedene Lipoidfraktionen gewonnen. Die Wirksamkeit erwies sich an die Lezithinfraktion gebunden. Diese reagierte mit Bandwurmserum noch in einer Verdünnung von 1:2500000. Die Lipoidnatur des Antigens ergab sich weiter aus dem Fehlen aller Eiweißreaktionen, aus dem Übergang aus wässerigen Extrakten in Äther, aus seiner Resistenz gegenüber Pepsin und Trypsin und vor allem aus seiner Zerstörbarkeit durch Rizinuslipase.

Eigenbericht.

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Brüning, H., Zur Frage der Helminthiasistherapie in den Tropen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1910. H. 23. S. 733.)

Oleum chenopodii anthelmintici = amerikanisches Wurmsamenöl tut bei Askarideninfektion gute Dienste. Der Verf. empfiehlt es zu Versuchen auch bei tropischen Darmparasiten, insbesondere auch bei Ankylostomiasis, nach Gockel am besten in folgender Medikation: Ol. chenop. antelmint. gtt. XVI; Mentholi 0,2; M. d. tal. Dos. No. VI ad Caps. gelatin. S. an 2 aufeinanderfolgenden Tagen je 3 Kapseln (2stündlich 1 Kapsel) mit heißem Milchkaffee; nach der 3. Kapsel je 2 Eßlöffel Rizinusöl. (Bezugsquelle für Wurmsamenöl: Chem. Fabrik Schimmel & Co. in Miltitz bei Leipzig.) Mühlens (Hamburg).

Thiroux, A., De l'action de l'émétique d'aniline sur la filariose. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. III. 1910. p. 202.)

Intravenöse Injektionen von Antimonyl-Anilintartarat vertreiben weder beim Menschen noch beim Hunde die Filarien aus dem Blute; sie werden nur vermindert. Auch eine Behandlung mit Atoxyl und anschließend daran mit Antimonyl-Anilintartarat hatte kein anderes Ergebnis. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Thiroux, A. et d'Anfreville, L., L'émétique d'aniline dans la filariose. (Ib. p. 407.)

Ein Schlafkranker beherbergte in seinem Blute neben *Tr. gambiense* noch *Filaria perstans*. Während es ohne sonderliche Störung des Allgemeinbefindens gelang, die Filarien mittels Antimonyl-Anilintartarat definitiv zu vertreiben, widerstanden die Trypanosomen dem Präparat. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Werner, H., Salvarsan bei Filarienerkrankung. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 4. S. 129.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Keine Verminderung der im Blut vorhandenen Mikrofilarien (*nocturna*) nach intravenöser Injektion von Salvarsan. Auch Beweglichkeit der Mikrofilarien unverändert. Mühlens (Hamburg).

Ashford and Igaravidez, Summary of a ten year's campaign against hookworm disease in Porto Rico. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LIV. 1910. No. 22.)

Bericht über die Bekämpfung der Uncinariasis in Porto Rico. Bouček (Prag).

Lindeman, Treatment of hookworm disease. (Ib.)

Als bestes Mittel gegen die (amerikanische) Wurmseuche (Uncinaria americana) empfiehlt Verf. das Thymol. Bouček (Prag).

Arnold, Prophylaxis against hookworm infection by means of efficient shoes. (Med. Record. Vol. 79. 1911. No. 12. p. 534.)

Empfehlung von Holz- oder Gummisohlen. Bouček (Prag).

Inhalt.

Referate.

Arnold, J. A., Zur Trichinose und Trichinenschaufrage in Bayern. 175

Berger, Vorkommen des Acarusausschlages beim Pferde. 183

Berké, Parasitologische Studien aus Kamerun. II. Mikrofilarien von einem Haushuhn. 174

Biasioli, A., Seltene Parasiten des Ohres. 182

Blanchard, M., Note sur le ver de Guinée dans la région de Haut-Sassandra (Côte d'Ivoire). 172

Bonet, G. et Roubaud, E., Sur la présence au Dahomey et le mode de transmission du Leptomonas Davidi Lafont, flagellé parasite des Euphorbiacées. 185

Braun, Joh., Das Schmarotzertum des Strongylus paradoxus. Eine histologische Studie. 176

Breeze, Gabriele, Filariasis in Marocco. 172

Bruns, Hayo, Über Ankylostomiasis. 178

Castellani, Aldo, Ankylostomiasis fever. 179

Chamberlain, Weston P., A statistical study of uncinariasis among white men in the Philippines. 179

Chatton, Édouard et Leger, André, Sur quelques leptomonas de muscides et leurs leptotrypanosomas. 185

Ciurca, Joan, Bothriocephalus-Finnen in Hechten und Barschen aus den Teichen der Donaugegend. 170

—, Trichinosis bei der Katze. 175

Cleland, J. Burton and Johnston, T. Harvey, Worm nests in cattle due to Filaria Gibsoni. 173

Clerc, W. O., 1. Liste des oiseaux ouverts durant les excursions de 1905 dans la région de l'Oural entre 54° et 57° d. N. afin d'en étudier les parasites. 162

—, 2. Enumération systématique des parasites intestinaux d'oiseaux de l'Oural moyen et méridional. 162

Conor, A., Existence de Filaria perstans en Tunisie. 172

Cuillé, Marotel et Panisset, Recherches sur l'étiologie de la „cachexie aqueuse" des ruminants. Rôle des vers dans la strongylose gastro-intestinale du mouton. 177

Dévé, F., Echinococcose primitive expérimentale: histogenèse du kyste hydatique. 172

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fuhrmann, O., Die Cestoden der Vögel des weißen Nils. 168
—, La distribution faunistique et géographique des cestodes d'oiseaux. 169
Garrood, J. R., Note on a case of intestinal myiasis. 184
Goldberger, J., On some new parasitic trematode worms of the genus telorchis. 164
—, Some known and three new endoparasitic trematodes from American fresh-water fish. 164
Goldberger, J. and Crane, C. G., A new species of Athesmia (A. Foxi) from a monkey. 164
Gomes de Faria, Contribution towards the classification of brasilian entozoa. III. Ancylostomum braziliense n. sp., parasite of cats and dogs. 180
Gottstein, Beeinflussung von Volksseuchen durch die Therapie, zugleich ein Beitrag zur Epidemiologie der Krätze. 183
Gough, L., Note on a coenurus of the Duikerbok. 169
Gough, L. H., A monograph of the tapeworms of the subfamily Avitellininae, being a revision of the genus Stilesia and an account of the histology of Avitellina centripunctata (Riv.). 169
Guerrini, Guido, Über die sogenannte Toxizität der Cestoden. 166
Gunn, H., Hookworm disease in mines of California. 180
Hall, C. M., Some important facts in the life history of the gid parasite and their bearing on the prevention of the disease. 171
—, The gid parasite and allied species of the cestode genus Multiceps. 171
—, A new species of cestode parasite (Taenia belaniceps) of the dog and of the lynx, with a note on Proteocephalus punicus. 167
Hill, Ernest, Note on ankylostomiasis in Natal. 179
Huffmann, O. V., The embryos of Filaria loa. 173
Huffmann, O. V. and Wherry, Wm. B., A description of four Filaria loa from the same patient. 173
Jamieson, J. G. S. and Sander, J. M., Case of fatal trichocephaliasis in a child. 175
Janicki, C., Die Cestoden aus Procadia. 167
Kocher, A., Die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Gehirns bei Cysticercus racemosus. 170
Lafont, A., Sur la transmission du Leptomonas Davidi des euphorbes par un hémiptère, Nysius euphorbiae. 185
Leboeuf, A. et Javelly, E., Un cas de filariose chez un européen en Nouvelle-Calédonie. 172
Linton, Ed., Notes on the flesh parasites of marine food fishes. 163
—, Notes on the distribution of entozoa of North American marine fishes. 163
Lühe, Max, Parasitische Plattwürmer: II. Cestodes. 167
—, Cystotänien südamerikanischer Feliden. 167
Lutz, A., Dipterologische Notizen. 184
Mac Fadden, A. B. J. and Leiper, R. T., Reports to the local Government Board on a parasitic condition (Onchococciasis) met with in Australian beef. 173
Martin, O., Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung und Entwicklung des Sclerostomum edentatum Looss. 181
Massey, A. Yale, The distribution of Necator americanus. 179
Mathis, C. et Leger, M., Fasciolopsis Buski au Tonkin. Son extrême rareté chez l'homme; sa fréquence chez le porc. 164
—, Microfilaires sanguicoles de quelques oiseaux du Tonkin. 174
Moussu, G., La mortalité des moutons par distomatose. 166
Neiva, A., Beiträge zur Biologie des Conorhinus megistus Burm. 183
Nesslobinsky, N., Zur Kenntnis der Vogeltänien Mittelrußlands. 166
Neumann, L. G., Les dermatoses vermineuses du chien. 162
Nicol, Burton, Fasciolopsis Buski in Natal. 164
Nicoll, William, On the entozoa of fishes from the firth of Clyde. 163
Orpen, R. W., A preliminary note on the development of „green-bottle fly" at Sierra Leone, West-Afrika. 184
O'Zoux, M. L., L'oxyspirure de Manson à la Réunion. 174

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Peuch, F., Phtiriase hématopinique chez un cheval. 183
Railliet, G., Sur les parasites de l'appendice malade. 162
Reeker, H., Milbenplage, hervorgerufen durch Laelaps. 182
Rindfleisch, Über die Infektion des Menschen mit Distomum felineum. 165
Rißler, R. S. and Gomez, Liborio, The prevalence of intestinal parasites in Rizal and Cavite provinces and in Cagayan Valley. 161
Rodenwaldt, Necator americanus in Togo. 180
Rodhain, J. et Bequaert, J., Présence de leptomonas dans le latex d'une euphorbe congolaise. 185
Romanovitch, M., Étude bactériologique d'un cas d'appendicite vermineuse. 162
—, Recherches sur la trichinose. (Deuxième note.) 176
—, Recherches sur la trichinose. 176
—, Recherches sur la trichinose. 176
—, Septicémie polymicrobienne chez un singe atteind d'oesophagostomose. 177
Sabrazès, J. et Muratet, L., Toxicité des pulpes glycerinées de sarcosporidies du cheval. 185
Sambon, Louis W., Porocephalus in man. 183
—, Porocephaliasis in man. 184
—, Porocephaliasis in man. 184
Samson, R., La distomatose dans l'espèce bovine. 166
Schreiber, J., Dysenterische Erscheinungen bei Askarideninfektion. 181
Seymour, Trichinosis in Italians. 174
Soltan, Bertram, Note of a case of intestinal infection in man, with the larva of Homalomyia canicularis. 184
Sorel, F., Absence d'éosinophilie dans un cas de Filaria loa. 173
—, Parasites intestinaux chez les indigènes de la Côte d'Ivoire. 161
Stewart, A. D., Two cases of ascariasis. 182
Strosnider, Hookworm disease. 180
Titow, Über Knochenechinokokkus. 172
Wade, A case of enteritis from Trichocephalus dispar. 175
Weinberg, M. et **Julien, A.,** Substances toxiques de l'Ascaris megalocephala. Recherches expérimentales sur le cheval. 182
Zweifel, E., Blutuntersuchungen bei Bilharzia haematobia. 164

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Braunstein, Der Wert der spezifischen Komplementbindungsverfahren bei Echinokokkose des Menschen. 186
Dobrotin, Zur Kasuistik der Erkennung des multilokulären Echinokokkus vermittels der biologischen Komplementablenkungsreaktion (nach dem Typus der Wassermannschen Reaktion). 186
Eckenstein, Kenneth, The serum-diagnosis of hydatid disease: fixation of the complement. 187
Israel, Arthur, Beitrag zur Serodiagnose der Echinokokken. 188
Meyer, Kurt, Versuche über Komplementbindung bei Helminthiasis und über die chemische Natur des Bandwurmantigens. 188
Weinberg, M. et **Bromfenbrenner, J.,** Application du procédé de Noguchi à l'étude des sérums hydatiques. 187

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Arnold, Prophylaxis against hookworm infection by means of efficient shoes. 190
Ashford and **Igaravidez,** Summary of a ten year's campaign against hookworm disease in Porto Rico. 190
Brüning, H., Zur Frage der Helminthiasistherapie in den Tropen. 189
Lindemann, Treatment of hookworm disease. 190
Thiroux, A., De l'action de l'émétique d'aniline sur la filariose. 189
Thiroux, A. et d'Anfreville, L., L'émétique d'aniline dans la filariose. 189
Werner, H., Salvarsan bei Filarienerkrankung. 189

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 50. No. 7.

Ausgegeben am 20. September 1911.

Referate.

Augenerkrankungen.

Porges, Über eine Fabrik-Trachomepidemie. (Der Amtsarzt. 1911. No. 5. S. 201).

Durch die eigenartigen Unterkunftsverhältnisse der Arbeiterinnen einer Fabrik kam es zu epidemischer Verbreitung eingeschleppten Trachoms innerhalb des Betriebes. Die in Konsequenz des Erhebungsresultates eingeleiteten Tilgungsmaßregeln hatten baldigen vollen Erfolg.

Wo die Möglichkeit des Trachoms in Betracht kommt, soll das gebrauchte Wasser von Waschvorrichtungen sofort abfließen, um ihre gruppenweise Benützung auszuschließen. Wolf (Witzenhausen).

Herzog, Hans, Über die Natur des Trachomerregers. Weitere Mitteilungen zur Trachomgenese. (Deutsche med. Wochenschr. 1910. S. 1945.)

Die bei dem Trachom anzutreffenden Elemente, einschließlich der Initialformen, sind sämtlich in völliger Identität nach Größe, Form, Teilungsart, Färbbarkeit, biologischem Verhalten, Weiterzüchtbarkeit bei den Involutionsformen einer den Gonokokkus mit einbegreifenden Gruppe von Gramnegativen Diplokokken wiederzufinden. Seine hierauf bezüglichen Forschungen faßt H. folgendermaßen zusammen:

Mit der Zahl der Weiterzüchtung von Gonokokkenkulturen treten die Involutionsformen immer mehr in den Vordergrund; sie werden schließlich nur noch allein weiter gezüchtet (Giemsafärbung). Sie entstehen auch am lebenden Körper.

Die involutionierten Keime sind z. T. völlig unregelmäßig gestaltet. Sie bilden auch Nullformen, Hantelformen (Bild) oder Doppelkugeln. Alle Größen sind vertreten. Bei weiteren Teilungen werden die Formen immer kleiner (Bild).

Die Keime sind sowohl in den Epithelzellen als in den Leukocyten anzutreffen (Bilder), in verschiedener Gestalt.

Nicht bloß auf Grund klinischer Erfahrung, sondern auch aus näher ausgeführten, rein bakteriologischen Gründen kommt für die Entstehung des Trachoms ausschließlich der Gonokokkus in Betracht,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

weshalb die Zelleinschlüsse bei Trachom nicht Chlamydozoen, sondern Mikrogonokokken genannt werden.

Solche Trachomkörperzelleinschlüsse (Bild) hat H. erzeugt, indem er auf die gesunde, vorher trachomfreie Augenbindehaut eines Weibes Gonokokkenreinkultur verimpfte. Die so gewonnenen Mikrogonokokken vermögen sich aber bei der Übertragung auf künstlichen Nährboden nicht an diesen anzupassen und lassen sich daher nicht weiter züchten.

Es müssen nunmehr auch alle anderen Krankheitserreger auf das Verhalten der Involutionsformen, insbesondere auf die Abweichungen in Widerstandskraft, sowie im mikrochemischen Verhalten auf künstlichem Nährboden und im lebenden Gewebe untersucht werden, was geringere Schwierigkeiten machen dürfte, da sie nicht, wie der Gonokokkus, ausschließlich für den Menschen pathogen sind.

Georg Schmidt (Berlin).

Junius, Untersuchungen zur Ätiologie des Trachoms. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 24. 1910. S. 383.)

Eingangs hebt Verf. hervor, daß Halberstädter und v. Prowazek nach wie vor mit durchaus anfechtbarer Begründung an der ätiologischen Bedeutung der Einschlüsse für das Trachom und einen Teil der Blennorrhöen der Konjunktiva festhalten, während Greeff ihre ätiologische Bedeutung für das Trachom heute abzulehnen scheint, Lindner auf Grund der Befunde von Chlamydozoen von Trachom der Neugeborenen und der Scheide spricht, und Herzog den Erreger des Trachoms als eine besondere Form des Gonokokkus Neißer ansieht. Das Problem der Ätiologie des Trachoms ist also ungelöst. Die Trachom-Chlamydozoen müssen nun im adenoiden Gewebe der Konjunktiva nachgewiesen werden, wenn sie als Erreger angesprochen werden sollen.

Junius stellte nun seine eigenen Untersuchungen am vorsichtig entnommenen Zellinhalt des Granulums im hängenden Tropfen bei Körperwärme, sodann auch am fixierten Ausstrichpräparat aus den Granula an. Der durch sehr zahlreiche Abbildungen gestützte Bericht über seine eigenartigen Befunde muß im Original nachgelesen werden. Nur so viel sei hervorgehoben, daß Junius einen Mikroorganismus gefunden zu haben glaubt, der nach dem beobachteten Entwicklungsgang seiner Lebensformen nicht zu den Bakterien, sondern zu den höher organisierten Lebewesen gehört und im Trachomkorn in so großer Anzahl vorkommt, daß er für den Trachomprozeß nicht gleichgültig sein könne.

Man wird auf die Fortsetzung dieser systematischen und gründlichen Untersuchungen, auf die Stellungnahme zu den Befunden von Halberstädter, v. Prowazek und Greeff, vor allem auf den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nachweis, wie dieser Parasit in das Trachomkorn eindringt, gespannt sein dürfen. Gilbert (München).

Sachs-Müke, Trachomkörperchen im trachomatösen Tränensack. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 56. 1910. H. 2. S. 112.)

In einem bei einem jahrelang behandelten Trachomfall exzidierten Tränensack konnte Verf. in Serienschnitten nach Giemsa- und Gramfärbung rot, violett und tiefblauviolett gefärbte Gebilde nachweisen, die nach seiner Ansicht mit den in den Zellen des Konjunktivalabstrichs gefundenen, als Trachomkörperchen bezeichneten Gebilden identisch sind. Die Granulaform war die häufigste.

Dieterlen (Mergentheim).

Zade, Beitrag zur Kenntnis der Trachomkörperchen und ihres Vorkommens. (v. Graefes Arch. f. Ophthalmologie. Bd. 77. 1910. H. 1.)

Unter 25 Fällen von ausgesprochenem Körnertrachom fanden sich in Ausstrichpräparaten typische Chlamydozoen zehnmal, und zwar vorwiegend bei frischen unbehandelten Fällen. Nach der Behandlung verschwinden die Trachomkörperchen schnell und sind auch bei Rezidiven nur auffallend spärlich nachzuweisen. Positive Resultate am Schnittpräparat glückten nicht. Bei anderen Konjunktivitiden, insbesondere bei Blennorrhöe wurden keine Körperchen gefunden.

Gilbert (München).

Prokopenko, P., Über die sogenannten Chlamydozoen Prowazeks oder die Trachomkörper Greeffs beim Trachom. (Charkoff. med. Journ. T. X. 1910. No. 10. p. 415.)

Verf. untersuchte 180 Fälle von Trachom und 12 Kontrollfälle verschiedener Konjunktivalerkrankungen. Nur in elf Fällen von Trachom fand er die „Trachomkörperchen", die in den Kontrollen nicht zu finden waren.

Verf. hält die Trachomkörper für eine Abart bakterieller Natur, für eine kleinste Kokkenart, die zu ihrer Entwicklung den Aufenthalt im Zellprotoplasma bedürfen (Ref.!). Neben anderen Autoren hält Verf. die Frage nach der ätiologischen Bedeutung der Trachomkörper noch für offen. J. Schereschewsky (Moskau).

Nicolle, Charles, Guénod, A. et **Blaisot, L.,** Quelques expériences sur le trachôme (conjonctivite granuleuse). (C. r. de l'Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 1504.)

Makaken eignen sich nach Ansicht der Verff. für experimentelle Studien mit Trachom nicht, da ihre Empfänglichkeit für das Trachomvirus sehr gering und zu wechselnd ist. Der Schimpanse dagegen ist außerordentlich empfänglich; bei ihm haben die Augenverände-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rungen dasselbe Aussehen und denselben Verlauf wie beim Menschen. Der Beginn des Trachoms und seine Entwicklung ist beim Schimpansen weder von entzündlichen Erscheinungen noch von Sekretion begleitet. Das Trachomvirus ist nach Passage durch den Schimpansen für Makaken virulenter. Die beste Methode, um Affen zu infizieren, ist die Skarifikation der Bindehaut. Das Trachom des Schimpansen ist sehr lange Zeit auf andere Schimpansen übertragbar.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Flemming, Klinischer Verlauf desquamierender Katarrhe der Konjunktiva bei Trachomkörperchenbefund. (Charité-Annalen. Jg. 34. 1910. S. 622.)

F. unterscheidet die einzelnen Trachomkörperchenformen nach vier, namentlich bei Giemsafärbung leicht voneinander zu trennenden Typen:

Typ. I: große, unregelmäßig geformte, stark blau gefärbte Körner am Kern oder im Plasma der Zelle mit typischer Lagerung zueinander, einzeln, zu zweien oder in wohlgeordneter Gruppe, so daß man dabei an Teilungsfiguren denken kann.

Typ. II: sehr regelmäßig geordnete Haufen aus einzelnen, gleich großen, blau gefärbten Körnern bestehend, kleiner als I, dem Kern der Epithelzellen kappenförmig aufsitzend.

Typ. III: regelmäßige Haufen, scharf abgegrenzt oder in einzelnen Körnchen auslaufend, aus sehr kleinen, rot gefärbten Körnchen, mit einem Hof um jedes Körnchen und um den ganzen Haufen, meist dem Kern aufsitzend, oft auch die ganze Zelle ausfüllend und den Kern ganz an die Wand drängend, dazwischen stellenweise unregelmäßige größere oder kleinere wolkige blaue Trübungen (Plastin).

Typ. IV: dieselben roten Körnchen außerhalb der Zelle, auch im Plasma der Zelle uncharakteristisch verstreut oder in Haufen.

F. ist es gelungen, nicht nur bei Trachom, sondern bei verschiedenen anderen Konjunktivitiden diese Trachomkörperchen nachzuweisen. Bekanntlich war Heymann der erste, der bei Konjunktivitis gonorrhoica neonatorum diese Körperchen ebenfalls fand. F. berichtet nun in der vorliegenden Arbeit über den klinischen Verlauf dieser nichttrachomatösen Fälle mit Trachomkörperchenbefund, und zwar befinden sich unter ihnen ein Fall von Blennorhoea neonatorum ohne bakteriellen Befund, fünf Fälle von Blennorrhoea neonatorum gonorrhoica, zwei Fälle von Blennorrhoea neonatorum mit Pneumokokkenbefund, ein Fall von Conjunctivitis gonorrhoica der Erwachsenen, ein Fall von Conjunctivitis follicularis und ein Fall von Conjunctivitis, durch Impfung von Säuglingen auf Affen übertragen. Zum Vergleich sind zwei Fälle von Trachom und ein Fall von Trachom, durch Mensch zu Mensch erzeugt, hinzugefügt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der klinische Verlauf dieser verschiedenen Fälle ergibt keine bestimmten klinischen Merkmale, die als Folge des gemeinsamen Trachomkörperchenbefundes gedeutet werden könnten, so daß an eine ihnen allen gemeinsame Ätiologie nicht gedacht werden kann. Auch in dem zeitlichen Auftreten der Körperchen bei den verschiedenen Katarrhen bestehen erhebliche Unterschiede. Findet man die Gebilde beim Trachom am sichersten in den ersten Krankheitswochen, so sind sie bei der Blennorrhoea neonatorum erst nachweisbar, wenn der Katarrh bereits im Erlöschen ist.

Verf. hält die Trachomkörperchen nicht für selbständige Erreger, aber auch nicht für Zelldegenerationen. Solange es nicht gelingt, durch Überimpfung von Trachomkörperchen allein klinisch manifeste Symptome mit Ausschluß anderer Erreger hervorzurufen, müssen sie seiner Ansicht nach auf Grund klinischer Beobachtung lediglich für Parasiten gehalten werden. Sind sie aber nur Parasiten, so liegt kein Grund vor, weshalb sie nicht auch bei anderen Katarrhen der Schleimhaut vorkommen sollen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Addario jun., Über das Vorkommen der Prowazek- und Halberstädterschen Körperchen in der normalen Bindehaut des Menschen und Affen. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 67. 1910. S. 197.)

Verf. vertritt u. a. wegen der Anwesenheit der Körperchen in der normalen Bindehaut des Affen die Ansicht, daß von einer Spezifität für das Trachom keine Rede sein könne. Vielleicht handle es sich um Produkte der Zellreaktion auf die toxische Wirkung der normalen Bakterienflora des Bindehautsackes (? Ref.) oder aber um Sekretions- oder Degenerationsprodukte des Epithels.

Gilbert (München).

Heymann, Mikroskopische und experimentelle Studien über die Fundorte der v. Prowazek-Halberstädterschen Körperchen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. N. F. Bd. 11. S. 417.)

Verf. fand „die Prowazek-Halberstädterschen Körperchen außer bei Trachomen meist frühen Stadiums auch bei gonokokkenhaltigen und gonokokkenfreien Konjunktivitiden von Säuglingen und einer Wöchnerin, sowie in den gleichfalls gonokokkenhaltigen und -freien Genitalsekreten der Eltern solcher Neugeborenen und im gonokokkenfreien Genitalsekret jener Wöchnerin, obschon bei ihnen allen eine Infektion mit trachomatösem Virus ausgeschlossen erscheint".

Impfversuche an Affen mit 5 verschiedenen Konkjuntivalsekreten, die von zweifellosen, zum Teil ganz frischen, wenig oder gar nicht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

behandelten Trachomen stammten, v. Prowazek-Halberstädtersche Körperchen aber nicht aufwiesen, hatten nur ein einziges Mal einen positiven Effekt.

Dagegen erzeugten „6 Augensekrete blennorrhoischer Neugeborener und 1 Augensekret einer an nicht trachomatöser Konjunktivitis leidenden Wöchnerin bei Pavianen und Meerkatzen Konjunktivitiden verschiedener Heftigkeit und Dauer zumeist unter ausgesprochener, manchmal trachomähnlicher Beteiligung der Follikel und bewirkten das Auftreten Prowazek-Halberstädterscher Körperchen. Zweifellos trachomatöse Symptome wurden nicht beobachtet. Bei Verimpfung des krankhaften Konjunktivalsekrets von Affenauge zu Affenauge oder bei sekundären Selbstinfektionen des ungeimpften Auges kamen dieselben Erscheinungen wie mit dem menschlichen Sekret zustande. Ein mit Affenaugensekret genital geimpftes Affenweibchen erkrankte an einer eigentümlich höckrigen Scheidenentzündung und wies im Scheidensekret Prowazek-Halberstädtersche Körperchen auf".

„Sieben Genitalsekrete sechs Erwachsener (zwei Männer und vier Frauen), bei denen anamnestisch die Existenz v. Prowazek-Halberstädterscher Körperchen im Genitalapparat vermutet worden war, erzeugten bei der Verimpfung auf die Konjunktiva von Meerkatzen und Pavianen analog klinische Erscheinungen wie die einschlußhaltigen Konjunktivalsekrete und bewirkten das Auftreten von Prowazek-Halberstädterscher Körperchen."

Den Impfeffekten mit Augen- und Genitalsekreten muß ein gemeinsames Virus zugrunde liegen, das wie das gonorrhoische Gift an den mütterlichen Genitalien intra partum auf das Kind übertragen wird.

Weitere Untersuchungen werden festzustellen haben, ob es sich bei diesem im Genitalapparat befindlichen und bei dem Trachomvirus um verschiedene Virusarten handelt, oder ob das Trachomvirus auch im Genitalapparat haften und von da aus Infektionen vermitteln kann.

W. Gilbert (München).

Lindner, Gonoblennorrhöe, Einschlußblennorrhöe und Trachom. (v. Graefes Arch. f. Ophthalmologie. Bd. 78. 1911. S. 345.)

Nach einem Überblick über die schon früher referierten Arbeiten über die Beziehungen der Einschlußblennorrhöe zum Trachom und zu eigentümlichen Erkrankungen des Genitaltraktus mit Befund von Einschlüssen teilt Verf. eine Serie von 119 Fällen von Blennorrhoea neonatorum mit.

Die eigentliche Ophthalmia neonatorum (alle schweren Konjunktivalentzündungen der Neugeborenen, mit Ausnahme der Katarrhe und Konjunktivitiden) zerfällt ätiologisch in zwei Gruppen, in die am

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1.—4. Tage auftretende Gonoblennorrhöe und in die vom 5. bis etwa 9. Tage auftretende Einschluß-(Chlamydozoen-)Blennorrhöe. Sämtliche leichteren Konjunktivalerkrankungen des Neugeborenen gehören ätiologisch der letzteren Gruppe an. Es fanden sich 49 Gonoblennorrhöen, 53 Einschlußblennorrhöen, 4 Mischfälle, 13 Katarrhe der Konjunktiven mit negativem Befund.

Da das Trachom zweifellos in nur sehr seltenen Ausnahmen vom Genitale aus entsteht, so braucht die Häufigkeit der Einschlußblennorrhöe der jeweiligen Häufigkeit des Trachoms in der betreffenden Gegend nicht proportional zu sein. Einmal auf das Auge übertragen, verbreitet sich das Trachom von Auge zu Auge. Die seltenen Übertragungen des Trachomvirus vom Genitale auf das Auge erklären das spontane Entstehen von Endemien in vorher völlig trachomfreien Gegenden. Gilbert (München).

Sowade, H., Über Zelleinschlüsse in Genitalsekreten. (Med. Klinik. 1910. No. 41. S. 1616.)

In nach Giemsa gefärbten Ausstrichen von Genitalsekreten gonorrhoischer Patienten fand Verf. in den Epithelzellen bald feinste, diffus im Protoplasma verteilte, rote bis violette Körnchen, deren Größe von der Grenze der Sichtbarkeit bis zur Größe von kleinen Kokken wechselte, bald waren die Einschlüsse in denselben Zellen von gleicher Größe, bald von verschiedener. Die größeren Formen waren nicht immer scharf begrenzt, manchmal mehr schollig aussehend, manchmal zu zweien angeordnet; die Verteilung im Protoplasma wechselte sehr, häufig in Haufen unregelmäßig, häufig kranzartig um den Kern liegend oder ihm aufsitzend. Eine Fülle solcher Aufsätze wurde nicht beobachtet. Die Zelleinschlüsse fanden sich nicht konstant, sondern bei einigen Patienten niemals, bei anderen zeitweise oder ganz verschwindend, jedoch ausschließlich bei gonorrhoischen oder postgonorrhoischen Affektionen der Genitalschleimhaut, während sie bei anderen, nicht spezifischen Schleimhauterkrankungen fehlten. Verf. sieht keinen Unterschied zwischen den in Epithelzellen diffus verstreut liegenden Körnchen und den dann und wann beobachteten, dem Kern kappenförmig aufsitzenden Einschlüssen, zumal der charakteristische Mantel, die „Chlamys", stets fehlte; er kann daher das Vorkommen einwandfreier Prowazekscher Körperchen nicht bestätigen, schließt aber die Möglichkeit einer Identität seiner gefundenen Gebilde mit denen Prowazeks und anderer Autoren nicht aus. Meyer (Saarbrücken).

Leber und v. Prowazek, Über eine neue infektiöse Bindehauterkrankung. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 5. S. 217.)

Die Verff. haben auf den Samoainseln eine dort seit etwa

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

30 Jahren herrschende infektiöse Augenkrankheit studiert an 1479 Einzelfällen. Die Krankheit hat klinisch Ähnlichkeit mit dem Trachom, sowohl im Beginne wie auch im späteren Verlauf, ist aber sicher nicht Trachom selbst.

Die in den Frühstadien nachweisbaren vermutlichen Erreger zählen die Verff. zu den Chlamydozoen. In den Frühfällen wirkt Pyoktanin sowie Epirenan günstig, später Kali chloricum und Tinctura opii crocata und die bei alten Trachomen üblichen operativen Verfahren.

Abbildungen von Präparaten. W. v. Brunn (Rostock).

Schilling, V., Über die feinere Morphologie der Kurloff-Körper des Meerschweinchens und ihre Ähnlichkeit mit Chlamydozoen-Einschlüssen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 318.)

Die Kurloff-Körper sind Einschlüsse in den mononukleären Leukocyten der Meerschweinchen, kommen jedoch auch bei anderen Tieren vor. Sie leiten sich von einem kompakten, abgerundeten, kernanliegendem Gebilde ab. Sie besitzen eine zusammengesetzte konstante Struktur. Ihre Identität mit Flagellaten der bisher bekannten Arten (Leukocytozoen) verneint Verf. Sie besitzen keine für Protozoen- oder Metazoenkerne charakteristische Farbreaktionen. In ihrer feineren Zusammensetzung, in manchen Färbungseigentümlichkeiten und in ihrer Entwicklung weisen sie die größte Ähnlichkeit mit Chlamydozoeneinschlüssen verschiedener Art auf. Zu einer Entscheidung will Verf. die Infektionsversuche abwarten.

Dieterlen (Mergentheim).

Reis, Viktor, Klinische und experimentelle Untersuchungen über den Morax-Axenfeldschen Diplobazillus. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 48. 1910. N. F. Bd. 10. S. 460.)

Von Interesse ist aus dem klinischen Teil nur, daß der Diplobazillus vom Verf. verhältnismäßig häufig auch auf der Nasenschleimhaut gefunden wurde.

Auf breiter experimenteller Basis untersuchte Verf. sodann Bakteriolyse, Agglutination und Phagocytose des Diplobazillus und fand, daß weder normales menschliches Serum noch solches von Kranken mit Diplobazillenkatarrh bakteriolytische Eigenschaften für den Diplobazillus besitzt. Bezüglich der Agglutination gilt das von Bürgi aufgestellte Gesetz der gleich bleibenden Stärkereihenfolge der Agglutinationsfähigkeit verschiedener normaler Sera auch für den Diplobazillus. Da der tierische Organismus auf Diplobazilleninfektion mit Produktion spezifischer Antikörper reagiert, diese aber im Serum von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kranken mit Diplobazillenkonjunktivitis fehlen, entbehrt die Vermutung, daß die beim Diplobazillenkatarrh angewandten Heilmittel einen Austritt bakterizider Substanzen aus dem Serum in den Bindehautsack ermöglichen sollen, einer rationellen Grundlage; auch durch vermehrte Phagozytose sei der Heilungsvorgang nicht zu erklären.

Ein vom Verf. untersuchtes Immunserum zeigte sich nun als spezifisch für Diplobazillen; eingeträufelt in den Bindehautsack veranlaßt es die spärlichen Leukocyten möglicherweise zum Austritt von Komplement.

Dies Immunserum erwies sich bei den ersten klinischen Versuchen als wirksam. Gilbert (München).

Ishihara, Beitrag zur pathologischen Anatomie der Blepharokonjunktivitis, besonders in bezug auf deren Diplobazillenbefund und auf das Verhalten der Lidbindehaut. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. N. F. Bd. 11. S. 191.)

Die Bazillen sind weder in der Mucosa noch in der Epithelschicht der Konjunktiva zu finden, dagegen trifft man sie fast immer in der krankhaft veränderten Epithelschicht der Lider, mit Vorliebe in der Hornschicht, welcher entlang sie bis in die Haarbälge eindringen. Gilbert (München).

Tschistjakoff, Zur Frage der Pathogenität des Diplobazillus Morax-Axenfeld und des Diplobacillus liquefaciens für das Augeninnere. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. N. F. Bd. 11. S. 561.)

Der Diplobazillus Morax-Axenfeld vermehrt sich nicht in der vorderen Augenkammer. Auch der Typus Petit ruft nur eine in 4—5 Tagen abklingende Regenbogenhautentzündung hervor. Injektion beider Arten des Diplobazillus in den Glaskörper wirkt etwas stärker, führt aber auch nicht zu allgemeiner Entzündung des Auges. Die Entzündungen werden lediglich durch die eingebrachten Bakterienmassen erzeugt, beweisen aber nicht die Ansiedlungsfähigkeit der Diplobazillen im Augeninnern. Gilbert (München).

Gräter, Eine infektiöse Konjunktivitis, hervorgerufen durch ein saprophytisches Bakterium. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 69. 1911. S. 29.)

Verf. züchtete als Erreger einer Hausepidemie von eitriger Konjunktivitis ein schlankes, bewegliches, Grampositives Stäbchen von wechselnder Länge und Dicke, mit Neigung zur Bildung von Scheinfäden. Aus dem üppigen Wachstum auf allen Nährböden, auch bei Zimmertemperatur, aus der Sporenbildung und der fehlenden Tier-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

pathogenität schließt Verf., daß es sich um einen jener Saprophyten handelt, die im Boden, im Wasser, bei Fäulnis und ähnlichen Prozessen vorkommen. Gilbert (München).

Pöllat und Rahlson, Über Aalblutkonjunktivitis. (v. Graefes Arch. f. Ophthalmologie. Bd. 78. 1911. H. 1. S. 183.)

Im Anschluß an eine Beobachtung von heftiger Konjunktivitis, die einer Verätzung ähnelte, aber durch Hineinspritzen weniger Tropfen Aalblut hervorgerufen war, wurden Versuche angestellt, die dartun, daß die lokale Giftwirkung am Auge durch das von Mosso Ichthyotoxikum genannte Toxin bedingt ist.

Gilbert (München).

Verderame, Ph., Über die Infektion des Auges durch den *Bacillus pyocyaneus.* (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 302.)

Verf. beschreibt einen Fall von Konjunktivitis, die auf Infektion mit dem *Bac. pyocyaneus* beruhte. Die Identität des gefundenen Erregers mit dem *Bac. pyocyaneus* wurde durch kulturelle und tierpathogene Eigenschaften festgestellt. Verf. bespricht im Anschluß an diesen Fall die Literatur über Pyocyaneusinfektion des Auges.

Dieterlen (Mergentheim).

Pagenstecher, Über Hornhautinfektion durch *Bacillus pyocyaneus.* (v. Graefes Arch. f. Ophthalmologie. Bd. 79. 1911. S. 132.)

Aus dem Hornhautgeschwür eines mit Schilfrohr verletzten Kindes wurde ein Stäbchen gezüchtet, das kulturell zuerst als *Bacillus fluorescens* angesprochen wurde. Erst nach wiederholten vergeblichen Versuchen konnte Pyocyanin in den Kulturen nachgewiesen und damit die Diagnose auf *Bac. pyocyaneus* gesichert werden.

Gilbert (München).

Mauersberg, Hypopyonkeratitis, hervorgerufen durch den *Bacillus pyocyaneus.* (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 24. 1910. S. 299.)

Aus dem Inhalt, soweit er aus dem Titel nicht ersichtlich ist, sei nur hervorgehoben, daß der aus dem Sekret der Keratitis auf Bouillon gezüchtete Stamm am Kaninchenauge zuerst sich sehr virulent erwies, um durch längere Züchtung eine starke Einbuße an Virulenz zu erfahren. Gilbert (München).

Brooke, Gilbert E., Notes on contagious ophthalmia. (Philipp Journ. of Sciences. Series B. Vol. V. 1910. No. 3. p. 303.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aus den Beobachtungen des Verf. die contagiöse Ophthalmie betreffend geht hervor, 1. daß der Prozentsatz von Infektionen mit dem Koch-Weekschen Bazillus weit größer ist, als man gewöhnlich annimmt, 2. daß man nicht selten daneben einen Grampositiven Organismus antrifft, 3. daß das erste Stadium des Trachoms eine akute katarrhalische Ophthalmie ist, deren Bedeutung man nicht übersehen soll, und 4. daß das Trachom im südlichen China und in Malaya anscheinend seltener vorkommt, als man bisher annahm.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Pagenstecher u. Wißmann, Über metastatische Panophthalmie durch Gramnegative Kokken, die mit den Weichselbaumschen Meningokokken nicht identisch sind. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. N. F. Bd. 11. S. 468.)

Die metastatische Ophthalmie kann nicht nur durch den Meningokokkus Weichselbaum, sondern auch durch ihm nahestehende, aber doch scharf von ihm zu trennende Pseudomeningokokken hervorgerufen werden, wie die Züchtung eines Stammes aus Glaskörpereiter zeigt, der sich vom Meningokokkus morphologisch durch das Fehlen von Tetraden, kulturell durch seine relative Widerstandsfähigkeit, sein Wachstum auf gewöhnlichen Nährböden, sein Gärungsvermögen und besonders durch die fehlende Agglutination eines spezifischen Serum unterscheidet und mit keinem der bisher bekannten Gramnegativen Diplokokkenstämme identifiziert werden kann.

Gilbert (München).

Kuffler, Zur Frage der Glaskörperinfektion und des Ringabszesses. Experimentelle und kritische Untersuchungen. (v. Graefes Arch. f. Ophthalmologie. Bd. 78. 1911. S. 227.)

Für den *Bac. subtilis* konnte Verf. den Nachweis erbringen, daß auch nach Verimpfung nur weniger Sporen in den Glaskörper eitrige Entzündung entstand. Für den *Bac. subtilis* besteht also jedenfalls ein überaus hoher gradueller Unterschied zwischen der Pathogenität für das Auge und den Gesamtorganismus. Ein für den Gesamtorganismus in seiner Virulenz gesteigerter Stamm entfaltet also auch für den Glaskörper eine erhöhte Wirkung.

Einmal wurde nach Glaskörperinfektion mit Subtilis ein dem Ringabszeß ähnlicher Prozeß an der Kaninchenhornhaut beobachtet. Verf. nimmt an, daß der Ringabszeß durch alle möglichen Mikroorganismen hervorgerufen werden kann, daß aber diese Mikroorganismen innerhalb des Auges eine Umstimmung ihres gesamten biologischen Verhaltens erfahren müssen, welche sie befähigt, Stoffwechselprodukte zu erzeugen, die wiederum geeignet sind, das Krankheitsbild zu erzeugen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das keimfreie Filtrat von frischen, aus panophthalmitischem Eiter angelegten Bouillonkulturen ist infolge des Gehaltes von Sekretionsprodukten des *Bac. subtilis* imstande, in den Glaskörper verimpft, ziemlich schwere Entzündungserscheinungen hervorzurufen.

Nach Blutbahnimpfung finden sich die Bazillen in Milz und Knochenmark noch nach mehreren Tagen, wenn sie in der Blutbahn im allgemeinen nicht mehr zu finden sind. Bakterizide Wirkung wie Phagocytose spielen hierbei im Reagenzglasversuch aber keine Rolle.

Schließlich konnte Verf. durch fortgesetzte Tierpassage dem *Bac. subtilis* einen ziemlich hohen Virulenzgrad für den ganzen Organismus anzüchten.

Die noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen werden in mehrfacher Richtung noch zu vervollständigen sein.

Gilbert (München).

Deutschmann, F., Zur Pathogenese der sympathischen Ophthalmie. Teil I. (v. Graefes Arch. f. Ophthalmologie. Bd. 78. 1911. S. 494.)

Durch Injektion von Chorioideaemulsion eines an sympathischer Ophthalmie leidenden Patienten ist es Verf. gelungen, beim Affen eine Entzündung hervorzurufen, die zur Phthisis bulbi führte; vier Monate später erkrankte das zweite Auge ohne meningitische Symptome. Trotzdem ergab die anatomische Untersuchung entzündliche Affektionen in den Optikusscheiden aufwärts zum Chiasma, um dieses herum, die Optikusscheiden wieder abwärts zum zweiten Auge, wo herdförmige Infiltration in Aderhaut und Ciliarkörper gefunden wurde.

Eine Reihe weiterer Impfversuche an Affen und Kaninchen, die Ref. zum Teil wenig beweiskräftig erscheinen, stützen, wie Prof. R. Deutschmann in einem Zusatz dieser Arbeit bemerkt, die Ansicht, daß die sympathische Ophthalmie eine Lymphangitis darstelle, die in continuo auf der Sehnervenbahn entlang von einem Auge zum anderen fortschreite, demnach mit Recht den Namen einer Ophthalmia migratoria führen dürfe. Gilbert (München).

Elschnig, Studien zur sympathischen Ophthalmie. Teil III. (v. Graefes Arch. f. Ophthalmologie. Bd. 78. 1911. S. 549.)

Elschnig nimmt an, daß die Ursache der sympathischen Ophthalmie nicht eine infektiöse ist, sondern daß sie auf einer im ganzen Organismus des betroffenen gelegenen Anomalie beruht (Nephritis, Diabetes, Autointoxikation, Konstitutionsanomalie).

„Durch ein Trauma wird das erste Auge schwer geschädigt, eventuell infiziert durch einen der gewöhnlichen Eitererreger, oder es erkrankt von vornherein zufolge der bestehenden Anomalie im

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Organismus an einer abakteriellen, durch das Trauma als solches ausgelösten Entzündung. Der die Entzündung begleitende Gewebszerfall führt zu antigener Resorption von Uveagewebe und dadurch zu einer Überempfindlichkeit der restlichen, nicht durch das Trauma und die primäre Entzündung betroffenen Teile der Uvea des ersterkrankten Auges ebenso wie der Uvea des zweiten Auges. Infolge der nun bestehenden lokalen Überempfindlichkeit der Uvea kann die vorhandene somatische Anomalie einen Angriffspunkt finden und zu jener Entzündung in der Uvea beider Augen führen, die wir als die sympathisierende Entzündung kennen gelernt haben."

Wenn Verf. hiermit auch eine Erklärung für das Auftreten der sympathischen Ophthalmie bei intraokularem Sarkom zu geben vermag, so ist doch schwer zu verstehen, wie sich dann die sympathische Ophthalmie so oft bei blühenden, ja den allerkräftigsten Kindern entwickelt. Gilbert (München).

Axenfeld, Th. und **Stock, W.**, Über die Bedeutung der Tuberkulose in der Ätiologie der intraokularen Hämorrhagien und der proliferierenden Veränderungen in der Netzhaut, besonders über Periphlebitis retinalis bei Tuberkulösen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 391.)

Die bisher dunkeln Blutungen im Augapfel, besonders bei jüngeren Menschen, und die sogenannte Retinitis proliferans hängen mindestens in einem Teile der Fälle mit Tuberkulose zusammen. Denn es gibt bei Tuberkulösen sehr eigenartige, mehr oder weniger vorübergehende Veränderungen rings um die Gefäße der Netzhaut, insbesondere eine Periphlebitis, die sich ohne auffällige entzündliche Reizung in kleinen Herden äußert, welche als kurze, weißliche Streifen das Gefäß umschrieben einscheiden und nach einigen Wochen wieder verschwinden können, ohne daß immer tuberkulöse Herde in der Uvea oder sonst am Auge nachweisbar sind. Das Aussehen und der Verlauf dieser Veränderungen lassen es fraglich, wenn auch nicht unmöglich erscheinen, daß es sich um echte Bazillenansiedlungen in der Netzhaut handelt; vielleicht kommen umschriebene toxische Einflüsse in Betracht.

Insofern ist der Befund von Wert für die allgemeine Frage, welche Gefäßveränderungen überhaupt bei Tuberkulösen vorkommen.

Zur Behandlung darf man anscheinend nur ganz geringe Mengen von Tuberkulin verabreichen; auch ist der Einfluß dieser Kur begrenzt.

Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Neue Literatur,

zusammengestellt von
Prof. Dr. Otto Hamann,
Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Calmette, A., L'institut Pasteur d'Algérie. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 6. p. 487—491. 2 Fig.)

Cardamatis, J. B., Die Sanierung von Neu-Anchialos. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 14. p. 441—454. 2 Taf.)

Daniels, C. W. and Newham, H. B., Laboratory studies in tropical medicine. 3. edit. London, Bale, Sons a. Danielsson 1911. 500 p. 6 Taf. u. 170 Fig. 16 sh.

Hansen, Emil Chr., Gesammelte theoretische Abhandlungen über Gärungsorganismen. Nach seinem Tode hrsg. v. Alb. Klöcker. Jena, Fischer 1911. VIII, 565 p. M. Bildnis u. 95 Fig. 8°. 18 M.

Kolbe, W. und Hetsch, H., Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätslehre. Ein Lehrbuch f. Studierende, Ärzte u. Medizinalbeamte. 3. erweit. Aufl. Wien, Urban u. Schwarzenberg 1911. Bd. 1. XVI. 496 p. 98 mehrfarb. Taf. u. 180 Fig. Vollst. 30 M.

Leber, A. und v. Prowazek, S., Bericht über medizinische Beobachtungen auf Savaii und Manono (Samoa). (Enth. Mitt. üb. Filariosis, Anchylostomiasis, Tuberkulose, Frambösie, Hautkrankh. u. a.) (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 15. 1911. N. 13. p. 409. 2 Taf. u. 1 Karte.)

Meldorf, Gustav, Parasitologische Untersuchungen aus Grönland. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 58. 1911. H. 7. p. 632—637.)

Schüffner, W., Bemerkungen zu den von C. Elders auf Sumatra gefundenen Protozoenkrankheiten. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 12. p. 394—400.)

Schuster, Bericht über die Untersuchungstätigkeit der hyg.-bakt. Abteil. d. k. hyg. Instit. in Posen i. J. 1910. Nebst e. Überblick üb. d. Untersuchungstätigkeit d. Abteil. im Interesse d. Seuchenbekämpfung seit 1902. (Hyg. Rundsch. Jg. 21. 1911. N. 13. p. 709—719.)

Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indie e Feestbundel ter herinnering uitgegeven bij het verschijnen van het 50ste Deel. Batavia 1911. Javasche Boekhandel & Drukk. VI, 403 p. 8°.

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Abelin, J., Über eine neue Methode Salvarsan im Urin nachzuweisen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 29. p. 1566.)

Bitter, Ludwig, Zur Methodik des Typhusbakteriennachweises in Stuhl und Urin. Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 469—479.)

Dawson, Charles F. and Basset, H. P., A turbidometer for estimating the number of bacteria in autogenous vaccines. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 58. 1911. H. 7. p. 638—640. 1 Fig.)

Kirstein, Fritz, Erfahrungen mit meiner Methode des Nachweises von Typhusbazillen in Blutkuchen nach Verdauung derselben in trypsinhaltiger Rindergalle. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 479—481.)

Königsberger, Joh., Methoden zur Erkennung submikroskopischer Strukturen. (Ztschr. f. wiss. Mikrosk. Bd. 28. 1911. H. 1. p. 34—41. 2 Fig.)

Kriegler, S. G., The action of various aniline dyes on certain micro-organisms. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 58. 1911. H. 4. p. 481—490.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:23 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Noguchi, Hideyo, Über die Gewinnung der Reinkulturen von pathogener Spirochaete pallida und von Spirochaete pertenuis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 29. p. 1550—1551.)

Oppenheimer, Hermann, Zur Darstellung des Staphylohämotoxins. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 2. p. 188—192.)

Siegel, J., Gelungene Reinkultur des Cytorrhyctes vaccinae. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 406—415. 2 Taf.)

Systematik und Morphologie.

André, Emile, Mesnilella Cepedei n. sp. Infusoire parasite des Oligochètes. (Rev. Suisse de France. Vol. 19. 1911. N. 10. p. 267—270. 1 Fig.)

Chatton, Edouard, Ciliés parasites des Cestes et des Pyrosomes; Perikaryon cesticola n. g. n. sp., Conchophrys Davidoffi n. g. n. sp. (Arch. de Zool. expér. et gén. Sér. 5. T. 8. Notes et Revue. N. 1. p. 8—20. 6 Fig.)

Distaso, Arcangelo, Sur les microbes protéolytiques de la flore intestinale de l'homme et des animaux. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 2. p. 97—103. 9 Fig.)

Fantham, H. B., Coccidia and coccidiosis in birds. (Rep. 18. meet. British advanc. sc. Sheefield 1910. p. 632—633.)

Fischer, Hugo, Was sind „Bakteroiden?" (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2 Bd. 30. 1911. N. 16/18. p. 384—385.)

França, Carlos, Sur la relation autogénétique entre les grands et les petits trypanosomes de la grenouille. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 22. p. 978—979.)

James, H. M., The aestivo-autumnal parasite. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 13. p. 193—194.)

Lebedeff, W. und Tscharnotzky, A., Ein neuer Parasit im Blute des Iltis, Microsoma mustelae. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 58. 1911. H. 7. p. 625—631. 1 Taf. u. 1 Fig.)

Leiper, Robert T., Some new parasite Nematodes from tropical Africa. (Proc. Zool. soc. London 1911. Part 2. p. 549—555. 5 Fig.)

Mathis, C. et Leger, M., Trypanosomes des crapauds du Tonkin. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 22. p. 1008—1009.)

Meirowsky, E., Über das Wesen der Unnaschen Flaschenbazillen und über den feineren Bau einiger Hautpilze. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 108. 1911. H. 1/2. p. 129—140. 1 Taf.)

Mercier, L., Cephaloidophora Cuenoti n. sp., grégarine parasite du tube digestif de la Caridine. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 24. p. 51—53.)

Mercier, L. et Lasseur, Ph., Un bacille (Bacillus chlororaphis) pathogène pour certains animaux d'eau douce. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 19. p. 889—891.)

Nesslobinsky, N., Dilepis brachyarthra Chol. u. Dilepis undulata Schr. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 416—417.)

Odhner, T., Sanguinicola M. Plehn — ein digenetischer Trematode. (Zool. Anz. Bd. 38. 1911. N. 2. p. 33—45. 6 Fig.)

Osborn, Henry L., On the distribution and mode of occurrence in the U. St. and Canada of Clinostomum marginatum, a Trematode parasite in fish, frogs and birds. (Biol. Bull. Marine biol Labor. Woods Hole, Mas. Vol. 20. 1911. N. 6. p. 350—366. 1 Taf.)

de Petschenko, Drepanospira Mülleri n. g., n. sp. parasite des paramécium; contribution à l'étude de la structure des bactéries. (Arch. f. Protistenk. Bd. 22. 1911. H. 3. p. 248—298. 56 Fig.)

Pettit, Auguste, A propos du microorganisme producteur de la Taumelkrankheit:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ichthyosporidium ou Ichthyophonus. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 23. p. 1045—1047.)

v. Prowazek, S., Beitrag zur Entamöbafrage. (Arch. f. Protistenk. Bd. 22. 1911. H. 3. p. 345—350. 1 Taf. u. 1 Fig.)

de Raadt, O. L. E., Über die Bewegung und Form der Tropikamakrogameten. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 12. p. 377—379. 1 Taf.)

Schein, H., Sur une hémogrégarine de grenouille à capsule singulière. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 22. p. 1000—1002. 16 Fig.)

Schüßler, Hermann, Chlamydophrys schaudinni n. sp. (Vorl. Mitt.) (Arch. f. Protistenk. Bd. 22. 1911. H. 3. p. 366—369. 3 Fig.)

Verderame, Ph., Über eine aus dem menschlichen Bindehautsack isolierte gramnegative Sarcine. Ein weiterer Beitrag zu den gramnegativen Diplokokken. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 277—385. 1 Taf.)

Weißenborn, Erich, Beitrag zur Kenntnis der kurzgeißligen Trypanosomen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 15. p. 477—499. 1 Taf.)

Whitmore, Eugene R., Prowazekia asiatica (Syn.: Bodo asiaticus Castellani u. Chalmers). (Arch. f. Protistenk. Bd. 22. 1911. H. 3. p. 370—378. 1 Taf. u. 1 Fig.)

Biologie.

Bruce, David, Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and Mackie, F. P., Further researches on the development of Trypanosoma gambiense in Glossina palpalis. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 13. p. 196—204. 80 Fig.)

Distaso, A., Sur un microbe qui désagrège la cellulose (Bacillus cellulosae desagregans n. sp.). (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 22. p. 995—996.)

Dunkerly, J. S., On some stages in the life-history of Leptomonas muscae domesticae, with some remarks on the relationships of the Flagellate parasites of insects. (Quart. Journ. of microsc. Sc. N. S. Vol. 56. Part 4. N. 224. p. 645—656. 1 Taf.)

Flexner, Simon, Contamination of the fly with poliomyelitis virus. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 23. p. 1717—1718.)

Horrocks, W. H., The viability and possible variation of the Bacillus typhosus. (Journ. R. Army med. Corps. March 1911.)

Karwacki, Léon, Sur la sensibilité de divers types de bacilles tuberculeux et acido-résistants en présence des agglutinines humaines. Agglutinines contenues dans les crachats. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 21. p. 934—935.)

Keyßer, Fr. und **Wassermann, M.,** Über Toxopeptide. 2. Mitt. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 3. p. 535—550.)

Kopanaris, Phokion, Beitrag zum kulturellen und serologischen Verhalten der Dysenteriebazillen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 14. p. 455—460.)

Kudicke, R., Die Wirkung orthochinoider Substanzen auf Rattentrypanosomen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 2. p. 182—185. 2 Taf.)

Levaditi, C. et **Twort, C.,** Mécanisme de la création des variétés de trypanosomes toxo-résistantes. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 23. p. 1024—1025.)

Marino, F., Atténuation de la virulence des microbes dans le tube digestif des hirudinées. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 22. p. 1003—1005.)

Minett, E. P. and **Duncan, W. J.,** The pathogenicity of Bacillus pyocyaneus in British Guiana. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 11. p. 163—166.)

Saul, E., Beziehungen der Ascari zur Geschwulstätiologie. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 400—406. 5 Taf.)

Schröter und **Gutjahr,** Vergleichende Studien der Typhus-Coli-Dysenteriebakterien im Anschluß an eine kleine Ruhrepidemie in Mitteldeutschland. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 58. 1911. H. 7. p. 577—624.)

Teichmann, Ernst, Über die Teilungen der Keime in der Cyste von Sarcocystis tenella. (Arch. f. Protistenk. Bd. 22. 1911. H. 3. p. 239—247. 1 Taf.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Teichmann, E. und Braun, H., Über ein Protozoentoxin (Sarkosporidiotoxin). Arch. f. Protistenk. Bd. 22. 1911. H. 3. p. 351—365.)

Truche, Ch. et Cramer, A., Etudes sur le pneumocoque. 1. Virulence du pneumocoque humain pour la Souris. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 6. p. 480—486.)

Vallillo, Giovanni, Filtrierbare Virus. Sammelref. (Ztschr. f. Infektionskrankh. d. Haustiere. Bd. 9. 1911. H. 6. p. 433—479.)

Woolsey, George, Pneumococcus peritonitis. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 141. 1911. N. 6. p. 864—873.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Abel, Rud., Die Vorschriften zur Sicherung gesundheitsgemäßer Trink- und Nutzwasserversorgung. Für den praktischen Gebrauch zusammengestellt und bearbeitet. Berlin, Schoetz 1911. VI, 138 p. 8°. 2,40 M.

Hehewerth, F. H., Onderzoek naar de waarde van de gistingsproef by 46° von Prof. C. Eijkman, als Hulpmiddel bij het wateronderzoek. (Feestbundel Geneesk. Tijdschr. voor Nederl. Indie. Batavia 1911. p. 218—234.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Anweisung für die chemische Untersuchung von Fleisch und Fetten. (Anlage d der Ausführungsbestimmungen D zu dem Gesetze, betr. die Schlachtvieh- und Fleischbeschau, vom 3. VI. 1900 in der jetzt gültigen Fassung.) Berlin, Selbstverlag des deutschen Apothekervereins. 1911. 25 S. 8°.

Aumann, Praktisches und Theoretisches zur Frage der bakteriellen Fleischvergiftung. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 30. p. 1163—1167.)

Breed, Robert S., The determination of the number of bacteria in milk by direct microscopical examination. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 30. 1911. N. 16/18. p. 337—340. 1 Fig.)

Doenecke, Ein Beitrag zur Milchkontrolle. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 21. 1911. H. 10. p. 315—320.)

Fettick, Otto, Erdbeergeruch erzeugendes Bakterium (Pseudomonas fragaroidea Huß) als Ursache eines Milchfehlers. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Bd. 21. 1911. H. 9. p. 280—283.)

Hanne, R., Die Kochpasteurisierung von Kindermilch im Hamburger Milchpasteur. (Gesundheits-Ingen. Jg. 34. 1911. N. 27. p. 489—498. 3 Fig.)

Lenzen, Heinrich, Über die Bedeutung und den praktischen Wert der gebräuchlichsten Untersuchungsmethoden der Milch. Leipzig, Nemnich 1911. 69 p. 8°. = Arb. a. d. bakteriol. Lab. d. städt. Schlachthofes Berlin. H. 3.

Stevenson, William, The distribution of the „Long lactic bacteria" — Lactobacilli. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 30. 1911. N. 16/18. p. 345—348.)

Teichert, Kurt, Die Analyse der Milch und Milcherzeugnisse. Ein Leitfaden f. d. Praxis des Apothekers und Chemikers. 2. stark verm. u. verb. Aufl. Berlin, Springer 1911. VII, 81 p. 19 Fig. 8°. 2,40 M.

Wolff, A., Dunkelfärbung bakteriellen Ursprungs an der Oberfläche von Harzer Käsen. (Milchwirtschaftl. Zentralbl. Jg. 7. 1911. H. 7. p. 296—303.)

—, —, Zur Kenntnis und Benennung der in Milch und Molkereiprodukten vorkommenden Bakterien. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 30. 1911. N. 16/18. p. 341—343.) Erwiderung v. Löhnis. (Ibid. p. 343—344.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Baccelli, Guido, Delle infezioni acute latenti nell' umano organismo. (Gazz. med. Lombarda. Vol. 70. 1911. N. 24. p. 233—235.)

Schlagenhaufer, Friedrich, Über Pyocyaneusinfektionen nach Lumbalanästhesie. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 385—400. 5 Fig.)

Malariakrankheiten.

Henson, Graham E., Report of a case of tertian malaria, simulating appendicitis. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 22. p. 1639.)

Mühlens, P., Einheimische Malaria und ihre Bekämpfung. (Ztschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 8. 1911. N. 13. p. 381—388. 6 Fig.)

—, —, Einheimische Malaria und ihre Bekämpfung. (Ztschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 8. 1911. N. 14. p. 428—431.)

Terburgh, J. T., Malaria-bestrijding in het garnizoen te Semarang. (Feestbundel Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Batavia 1911. p. 374—383.)

Werner, H., Die Netzhautblutungen bei Malaria. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 13. p. 431—435. 2 Taf.)

Wijckerheld Bisdom, R. F. J., Overzicht van het totaal aantal overledenen en van de met Malariaziekten en Beri-beri behandelde, afgekeurde en aan die Ziekten overleden militairen van het Nederlandsch-Indische Leger gedurende de jaren 1885 tot en met 1909. (Feestbundel Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Batavia 1911. p. 395—403.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber u. a.

Pirie, G. J., The etiology of blackwater fever. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 13. p. 194—196.)

Rooth, James, A case of blackwater fever in England. (British med. Journ. 1911. N. 2634. p. 1462—1463.)

Rouslacroix, Lieutier et Sivan, Une épidémie de mélitococcie à Brue-Auriac (Var). (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 24. p. 37—39.)

Stewart, G. E., Notes on an epidemic of pyrexia of uncertain origin. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 6. p. 201—203.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Bertarelli, E., Milk-poox, alastrim, amaas. Una nuova forma di esantema infettante acuto simigliare al vaiuolo. (Riv. di igiene e di sanità pubbl. Anno 22. 1911. N. 12. p. 353—358.)

Doepner, Die preußischen Impfanstalten. Internat. Hygiene-Ausst. Dresden 1911. Einricht. a. d. Geb. d. Unterr.- u. Medizinalw. i. K. Preußen. Jena, Fischer 1911. p. 219—224.

Feibelmann, M., Ein Masernrheumatoid im Säuglingsalter. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 29. p. 1560—1561.)

Föhr, Erinnerungen an eine Pockenepidemie. (Gesundheitslehrer. Jg. 14. 1911. N. 4. p. 64—65.)

Galvagno, O., Sulla recettività dei polli al vaccino. (Riv. di igiene e di Sanità pubbl. Anno 22. 1911. N. 12. p. 358—363.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kantor, Ein Beitrag zur Impffrage. (Gesundheitslehrer. Jg. 14. 1911. N. 3. p. 41—43.)

Kirchner, Martin, Impfgegnerische Angriffe. (Gesundheitslehrer. Jg. 14. 1911. N. 3. p. 43—46.)

Nijland, A. H., De outwikkeling van het bedrijf der Landskoepokinrichting te Weltevreden. (Feestbundel Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Badavia 1911. p. 324—331.)

Reiter, Hans, Die Prinzipien der Vaccinetheorie. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 27. p. 1235—1238.)

Teissier, P. J., Duvoir, M. et Stévenin, H., Expériences de variolisation du singe. (Journ. de Physiol. et de Pathol. gén. T. 13. 1911. N. 3. p. 421—435. 1 Taf.)

Cholera, Typhus, Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Baermann, G., Typhusbazillenträger und Typhusbekämpfung. (Feestbundel Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Badavia 1911. p. 147—171.)

Bianchi, V., Il colera nei manicomi. (Gazz. med. Lombarda. Anno 70. 1911. N. 7. p. 64—66.)

Choukevitch, Jean, Recherches sur le choléra. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 6. p. 433—449.)

Günther und Böttcher, W., Der Typhus in den K. Sächs. Landesanstalten zu Hubertusburg und seine Bekämpfung. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 3. p. 439—476.)

Hamilton, Alice, Experiments in antityphoid inoculation. (Trans. Chicago pathol. Soc. Vol. 8. 1911. N. 6. p. 151—158.)

Jennings, C. A., Typhoid fever epidemic at Erie. (Engineering Record. Vol. 63. 1911. N. 24. p. 665—667. M. Fig.)

Klewitz, Felix, Über Komplikationen im Verlauf von Typhus abdominalis. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 29. p. 1119—1123.)

—, —, Über Komplikationen im Verlauf von Typhus abdominalis. (Med. Klink. Jg. 7. 1911. N. 30. p. 1161—1163.)

Kuenen, W. A., Ervaringen omtrent het overbrengen van de cholera ovez zee naar Deli. (Feestbundel Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Batavia 1911. p. 292—323.)

La Peste de Mandchourie et la défense sanitaire des Etats-Unis. (Office internat. d'hyg. publ. Bull. mens. T. 3. 1911. Fasc. 5. p. 823—828.)

Ledingham, J. C. G., Les porteurs des bacilles typhiques. (Office internat. d'hyg. publ. Bull. mens. T. 3. 1911. Fasc. 5. p. 785—822.)

Linnell, B. M., Wernicke, H. C. and Slyfield, F. F., Primary carcinoma of the prostate and of the stomach with metastases, and amebic dysentery in the same subject. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 8. 1911. N. 6. p. 199—200.)

Metchnikoff, Elie, Quelques remarques sur les vaccinations à propos du mémoire de M. Choukewitch sur le choléra. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 6. p. 450—454.)

Nicolle, Charles, Conseil, E. et Conor, A., Le typhus expérimental du cobaye. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 152. 1911. N. 23. p. 1632—1634.)

Perlmann, Georg, Beitrag zur Diagnose des Typhus abdominalis. (Diss. med. München. 1911. 8°.)

Polverini, G., La peste. (Giorn. d. R. Soc. Ital. d'igiene. Anno 33. 1911. N. 4 u. 5. p. 193—207.)

Prausnitz, Carl, Zur Frage nach der Natur des Choleraantigens. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 434—451.)

Prausnitz, W., Ist Österreich gegen die Cholera genügend gerüstet? (Der Amtsarzt. Jg. 3. 1911. N. 6. p. 237—249.)

Roth, E., Die Hauptgrundgesetze der epidemiologischen Typhus- und Cholera-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

forschung. In Rücksicht auf die Pettenkofersche und Kochsche Auffassung d. Typhus- u. Choleragenese. (Vierteljahrsschr. f. öff. Gesundheitspfl. Bd. 43. 1911 H. 2. p. 328—332.)

Salm, A. J., Eenige aanteekeningen omtrent meerder gevallen von dysenterie in de Residentie Djambi. (Feestbundel Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Batavia 1911. p. 332—349.)

Schopf, Viktor, Der Choleraüberwachungsdienst an der Wiener Donauländе im Jahre 1910. (Der Amtsarzt. Jg. 3. 1911. N. 6. p. 255—265.)

Vincent, H., Remarques sur la vaccination antityphique. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 6. p. 455—460.)

Weil, E., Über die Bedeutung der Leukocyten bei der intraperitonealen Cholerainfektion des Meerschweinchens. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 423—434.

Winter, Max, Über Maßnahmen gegen Choleraeinschleppung durch den Reiseverkehr. (Der Amtsarzt. Jg. 3. 1911. N. 6. p. 249—255.)

Zirolia, G., Beobachtungen über die Dauer des Vorkommens von Choleravibrionen in den Entleerungen von Cholerarekonvaleszenten und über ihr Wiederauftreten infolge Verabreichung von Abführmitteln. (Hyg. Rundsch. Jg. 21. 1911. N. 14. p. 769—776.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Ahlfeld, F., Semmelweis und die Selbstinfektion. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 35. 1911. N. 29. p. 1046—1050.)

Aschoff, L., Über Spontaninfektion. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 35. 1911. N. 29. p. 1050—1052.)

King, Howard D., Noma (cancrum oris) in an adult with report of a case. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 20. p. 1449—1451.)

Krüger, Max, Über Tetanus mit lokalisierten Spasmen. (Diss. med. Kiel 1911. 8°.

Ludwig, Johannes, Psychose und Erysipelas. (Diss. med. Kiel 1911. 8°.)

Miller, Zur Frage der Selbstinfektion in der Geburtshilfe. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 30. p. 1619.)

Prélat, Un cas de septicémie à pneumobacille de Friedländer. (Bull. et Mém. soc. anat. Paris. Année 86. 1911. N. 4. p. 266—267.)

Santi, Emilio, Gli ascessi di fissazione nelle infezioni puerperali. (Folia gynaecol. Vol. 5. 1911. Fasc. 2. p. 213—330.)

Skilton, A. Wadsworth, A case of meningococcus septicemia with demonstration of the Meningococcus in the blood-smear. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 20. p. 1446.)

Warnekros, Bakteriologische Untersuchungen bei Fieber im Wochenbett, bei Aborten und während der Geburt. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 35. 1911. N. 28. p. 1010—1017.)

Wegelius, Walter, Untersuchungen über die Antikörperübertragung von Mutter auf Kind. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 94. 1911. H. 2. p. 265—300. 3 Taf.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Almkvist, Johan, Klinische Beobachtungen über Wassermanns Reaktion bei Syphilis. (Dermatol. Ztschr. Bd. 18. 1911. H. 5. p. 467—492.)

Arnautovic, Dobrivoje, Die kongenitale Syphilis, ihre Erkennung und ihre Behandlung mit Salvarsan. (Diss. med. München 1911. 8°.)

Baermann, Gustav, Zur subkutanen Syphilisimpfung niederer Affenarten (sekundäre Erscheinungen). (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 30. p. 1614.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bell, William H., The need of the early diagnosis of tuberculosis from the public health and prognostic points of view. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 22. p. 1635—1638.)

Boisseau et Prat, Syphilis héréditaire dystrophique (osseuse et oculaire) de seconde génération. Réaction de Wassermann positive. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 2. 1911. N. 6. p. 331—339. 2 Fig.)

Brem, Walter V., The diagnosis of early pulmonary tuberculosis. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 22. p. 1631—1635.)

Brug, S. L., Tertiaire framboesia. (Feestbundel Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Batavia 1911. p. 172—187.)

Bullock, J. E., Reduction in mortality from phthisis. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 3. p. 226—227.)

Colebrook, Leonard, Notes on four cases of phthisis in which artifical pneumothorax was induced. (Lancet. 1911. Vol. 2. N. 3. p. 150—153.)

Dardenne, Henri, Un caso di reinfezione sifilitica nove anni dopo la prima, e considerazioni sull' immunità. (Gazz. med. Lombarda. Anno 70. 1911. N. 8. p. 71—73.)

v. Dehn, Zur Frage der tuberkulösen Lungenaffektionen im Röntgenbilde und ihrer anatomischen Grundlage. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 16. 1911. H. 5. p. 360—364. 2 Taf.)

Dumont, Caillias et Carianopol, Syphilis pulmonaire et hépatique. (Bull. et Mém. soc. Anat. Paris. Année 86. 1911. N. 4. p. 247—250.)

Fabry, Joh., Über einen Fall von Reinfectio syphilitica. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 31. p. 1201—1202.)

Frank, Die experimentelle Übertragung der Syphilis auf Tiere. (Ztschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 8. 1911. N. 14. p. 422—428.)

Grisen, Leo, Wurden bei Tuberkulösen, welche zu therapeutischen Zwecken Tuberkulin erhalten haben, Änderungen im Auftreten der Pirquetschen Reaktion beobachtet? Sind daraus Schlüsse für eine erfolgreiche Tuberkulinkur zu ziehen? (Diss. med. Bonn 1911. 8°.)

Gunzenhäuser, Hermann, Untersuchungen über den praktischen Wert der sog. Wassermannschen Syphilisreaktion in der Modifikation von M. Stern. (Diss. med. Würzburg 1911. 8°.)

Gutmann, C., Reinfectio syphilitica oder Pseudoprimäraffekt? (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 28. p. 1282—1284.)

de Haan, J., Het lepravraagstuk in Nederl.-Indie. (Feestbundel Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Batavia 1911. p. 202—217.)

von Hansemann, David, Über einen syphilitischen Schädel aus Südamerika. (Ztschr. f. Ethnol. Jg. 43. H. 1. p. 128—130. 1 Fig.)

Hollós, Jos., Symptomatologie und Therapie der latenten und larvierten Tuberkulose. Wiesbaden, Bergmann 1911. VII, 120 p. 8°. 3 M.

Jacobi, A., Tuberkulose in der Sprechstunde. (New Yorker med. Monatsschr. Bd. 21. 1911. N. 12. p. 365—378.)

Jochmann, Georg, Die spezifische Diagnostik der Tuberkulose. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 31. p. 1187—1191.)

Kaijser, J. D., Is framboesia tropica syphilis? (Feestbundel Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Batavia 1911. p. 251—267. 4 Taf.)

Legris, A., Essais d'inoculation de la Syphilis au lapin. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 24. p. 53—55.)

Leschke, Erich, Über die granuläre Form des Tuberkulosevirus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 365—371.) Erwiderung auf vorsteh. Arbeit von Rosenthal. (Ibid. p. 371—373.)

Mantoux, Ch. et Perroy, Intradermo-réaction à la tuberculine chez le cobaye sain tuberculiné. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 21. p. 974—975.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Neißer, A., Über Immunisierungsversuche bei Syphilis. (Teestbundel Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Batavia 1911. p. 52—84.)

Nicolle, Charles et Blaizot, L., Essais de reproduction de la lèpre chez le chimpanzè et les singes inférieurs. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. N. 22. 1911. p. 991—993.)

Rieder, H., Die Sekundärerkrankungen der chronischen Lungentuberkulose vom röntgenologischen Standpunkte. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 16. 1911. H. 6. p. 409—422. 3 Taf.)

Rotky, Hans, Ein Fall von Lungentuberkulose unter dem Bilde eines Herzfehlers. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 28. p. 1311—1313.)

Schäffler, Ludwig, Tuberkulose und künstlicher Abort. (Diss. med. München 1911. 8°.)

Schüffner, Wilh., Über Framboesia tropica und die Wassermannsche Reaktion. (Feestbundel Geneesk. Tijdschr. voor. Nederl.-Indie. Batavia 1911. p. 350—373.)

Stern, Henny, Über die praktische Verwertbarkeit des von Wassermann kontrollierten Luesextraktes. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 27. p. 1264.)

Sternberg, A., Über das Verhalten entzündlicher Bildungen der Haut gegen Tuberkulin. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 26. p. 1176—1177.)

A System of Syphilis. In six volumes Edited by d'Arcy Power and J. Keogh Murphy. Vol. 6. Syphilis in relation to the Public Services. (Oxford med. Publ. London, Frowde and Hodder a. Stoughton 1910. XIX, 514 p.)

Tezner, Ernst, Über die Spezifizität der Pirquetschen Reaktion. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 10. 1911. N. 3. p. 131—138.)

Thiem, Tuberkulose und Unfall. (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenwesen. Jg. 18. 1911. N. 6. p. 167—177.)

Tobiesen, Fr., Spirometrische Untersuchungen an Schwindsüchtigen. (Skandinav. Arch. f. Physiol. Bd. 25. 1911. H. 1/3. p. 209—230.)

Volksschule und Tuberkulose. (Schweizer. Bl. f. Gesundheitspfl. Jg. 26. 1911. N. 12. p. 184—185.)

Walsh, Joseph, A plea against the teaching of a hereditary predisposition to tuberculosis. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 6. p. 213—214.)

—, —, The folly of sending tuberculous patients away from medical supervision. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 22. p. 1638—1639.)

Weber, Franz, Die Syphilis im Lichte der modernen Forschung mit besonderer Berücksichtigung ihres Einflusses auf Geburtshilfe und Gynäkologie. Berlin, Karger 1911. 128 p. 8 Fig. 8°. 4 M.

Diphtherie und Krup, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Ardin-Delteil, Nègre, L. et Raynaud, M., Deux cas de typhus récurrente traités et guéris par l'arséno-benzol. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 23. p. 1037—1039.)

Coppez, H., Les complications oculaires de la fièvre récurrente d'Afrique. (Arch. d'ophtalmol. T. 31. 1911. N. 6. p. 353—356.)

Delamare, G., Epidémie de diphtérie. (Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. Sér. 4. T. 16. 1911. p. 68—72.)

Heidsieck, Georg, Nachweis des Soorpilzes in diphtherieverdächtigen Rachenabstrichen. Besonderes Wachstum eines Soorstammes. (Diss. med. Kiel. 1911. 8°.)

Lemaire, G., Sur le virus de la fièvre récurrente observée à Alger en 1910. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 22. p. 1005—1007.)

Mc Clintock, Chas. T. and Newell, S. Ferry, Production of immunity with overneutralized diphtheria toxin. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 456—464.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Roberg, Fred E., A terminal pneumonia due to Streptococcus mucosus. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 8. 1911. N. 6. p. 159—162.)

Rolly, Fr. und Blumenstein, M., Klinische Beobachtungen bei kruppöser Lungenentzündung. (Fortschr. d. Med. Jg. 29. 1911. N. 28. p. 649—657.)

Sergent, Edm., Gillot, V., Foley, H., Typhus récurrent Algérien. Sa transmission par les poux. Sa guérison par l'arsenobenzol. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 23. p. 1039—1040.)

Pellagra, Beri-Beri.

Flinker, Arnold, Die Pellagra als Volkskrankheit. (Dtsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. Bd. 43. 1911. H. 2. p. 271—277.)

Hulshoff Pol, D. J., Ziekte der primaire motorische neuronen bij beri-beri. (Feestbundel Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Batavia 1911. p. 235—250. 3 Taf.)

Roberts, Stewart R., Sambon's new theory of pellagra and its application to conditions in Georgia. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 23. p. 1713—1715.)

Kala-Azar (Leishmaniosen).

Jemma, R. und Di Cristina, G., Über die Leishmania-Anämie der Kinder. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 2. p. 109—177. 1 Taf. u. 11 Fig.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Arndt, G., Zur Kenntnis des Granuloma annulare (Radcliffe Crocker). (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 168. 1911. H. 1/2. p. 229—260. 1 Taf.)

Arning, Ed. und Meyer-Delius, H., Beitrag zur Klinik der gonorrhoischen Hyperkeratosen. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 108. 1911. H. 1/2. p. 3—26. 3 Taf.)

Bernhardt, Robert, Lupus erythematosus linearis. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 108. 1911. H. 1/2. p. 55—58. 2 Fig.)

Heinrich, Arthur, Ein Fall von Leucaemia cutis mit syphilitisähnlichen Hauterscheinungen und positiver Wassermannscher Reaktion; gleiche Hautveränderungen bei einem Fall von Pseudoleucaemia lymphatica. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 108. 1911. H. 1/2. p. 201—228. 2 Taf.)

Juliusberg, Max und Oppenheim, Gustav, Spastische Spinalerkrankung bei Lues nach Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 29. p. 1558—1560.)

Nutt, John Joseph, Tuberculous joint-disease. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 23. p. 718.)

Sabouraud, Fréquence de la pélade aux différents ages. (Ann. de dermatol. et de Syphiligr. T. 2. 1911. N. 6. p. 349—355.)

Landsteiner, K., Levaditi, C. et Prasek, E., Contribution à l'étiologie du pemphigus infectieux aigu. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 23. p. 1026—1028.)

Nervensystem.

Benario, J., Über die Schwankungen im Verlaufe der Nervensyphilis. Zugleich Erwiderung auf d. Aufs. v. Prof. Finger. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 26. p. 1165—1171.)

Fox, Herbert, The pathogenesis of poliomyelitis. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 49. 1911. N. 20/21. p. 609—613.)

Frey, Ernst, Über die Wirkung des Enesol auf die metaluetischen Nervenerkrankungen und auf die Wassermannsche Reaktion. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 26. p. 1171—1175.)

Giljarewsky, W., Ein anatomischer Beitrag zur Frage über die Beziehungen der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

progressiven Paralyse zu der Gehirnsyphilis. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 6. 1911. H. 1. p. 21—37. 2 Fig.)

Gins, H. A., Ein Beitrag zur Poliomyelitisfrage, nebst Beschreibung eines neuen, für Versuche an Affen geeigneten Käfigs. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 373—377. 1 Fig.)

Huffman, O. V., The etiology of epidemic poliomyelitis and its possible relation to beriberi. (Med. Record. Vol. 79. 1911. N. 24. p. 1095—1098.)

Kleinschmidt, Beitrag zur Behandlung der Pneumokokkenmeningitis. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 31. p. 1195—1196.)

Koplik, Henry, The cerebral forms of poliomyelitis and their diagnosis from forms of meningitis. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 141. 1911. N. 6. p. 788—803.)

Landsteiner, K., Levaditi, C. et **Pastia, C.,** Recherche du virus dans les organes d'un enfant atteint de poliomyélite aigue. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 152. 1911. N. 24. p. 1701—1702.)

Römer, Paul H., Die epidemische Kinderlähmung (Heine-Medinsche Krankheit). Berlin, Springer 1911. VIII, 256 p. 57 Fig. 8°. 10 M.

—, —, Nachlese aus der experimentellen Erforschung der Poliomyelitis acuta. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 28. p. 1069—1073.)

Schamberg, Jay Frank, Cause of inflammation of cranial nerves after the use of Salvarsan. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 20. p. 1433—1436.)

Zadik, A., Zwei Fälle von Poliomyelitis anterior luetica beim Erwachsenen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 28. p. 1285—1286.)

Sinnesorgane.

Bartels, Rolf, Ein Beitrag zur Augeneiterung der Neugeborenen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 537—561.)

Dutoit, A., Die Tuberkulose der Orbita. Übers. ref. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 30. p. 1167—1169.)

Fernandez, Francisco M., The distribution of trachoma in Cuba. (Med. Record. Vol. 79. 1911. N. 24. p. 1098—1099.)

Friedenwald, Harry, Classification of diphtheritic conjunctivitis. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 20. p. 1454—1455.)

Gebb, H., Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung großer Serummengen bei Hornhautinfektionen und über die Anteilnahme der Kornea an der aktiven Immunisierung (Schluß). (Arch. f. Augenheilk. Bd. 69. 1911. H. 2. p. 137—160. 2 Taf.)

Harton, G. Montagu, A report on fifty cases of trachoma treated with carbon dioxide snow. (British med. Journ. 1911. N. 2637. p. 107—108.)

Lubowski, Klinischer Beitrag zur Kenntnis neuer Erscheinungsformen der Augentuberkulose. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 30. p. 1156—1158.)

Meyerhof, Sur la conjonctivite gonococcique épidémique d'Egypte et ses rapports avec le trachome. (Arch. d'ophtalmol. T. 31. 1911. N. 5. p. 278—294.)

—, Sur la conjonctivite gonococcique epidémique d'Egypte et ses rapports avec le trachome (Suite). (Arch. d'ophtalmol. T. 31. 1911. N. 6. p. 373—390.)

Pastia, C. et **Twort, C.,** Recherches sur le pouvoir antiseptique de la bile. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 24. p. 13—14.)

Terson, A., Hérédo-syphilis cornéenne maligne nettement influencée par les injections de calomel. (Arch. d'ophtalmol. T. 31. 1911. N. 6. p. 392—395.)

Tschistjakoff, P., Zur Frage der Pathogenität des Diplobacillus Morax-Axenfeld und des Diplobacillus liquefaciens für das Augeninnere. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 561—572.)

Verwey, A., Een vorm van bindvliestuberkulose, verschijnende onder het beeld van de conjunctivitis van Parinaud. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1911. 2. Helft. N. 1. p. 12—17.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wolfrum, Über die dem Trachom des Erwachsenen analoge Bindehauterkrankung des Neugeborenen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 28. p. 1503—1507.)

Zirkulationsorgane.

Schulze-Kamp, Über die Anschwellung von subkutanen Lymphdrüsen des Thorax bei Lungentuberkulose. (Diss. med. Bonn 1911. 8°.)

Atmungsorgane.

Bell, W. Bruce, Clinical notes on epidemic tonsillitis. (Med. Chronicle. Vol. 54. 1911. N. 322. p. 185—189.)

Bonney, Charles W., A case of acute inflammation of the thyroid gland. (Lancet. 1911. Vol. 2. N. 3. p. 155.)

Carver, J. R., Occurrence of streptococcal anginas in Manchester, Salford, and district, from October 1910—April 1911, with reference to the Kersal Outbreak. (Med. Chronicle. Vol. 54. 1911. N. 322. p. 200—206.)

Grange, J. W., Clinical notes of the outbreak of sore throat in North Salford. (Med. chronicle. Vol. 54. 1911. N. 322. p. 179—184.)

Rust, John, Epidemic tonsillitis. (Med. Chronicle. Vol. 54. 1911. N. 322. p. 190.)

Tattersall, C. H., Sore throat in Salford. (Med. Chronicle. Vol. 54. 1911. N. 322. p. 191—199.)

Verdauungsorgane.

Chabanne, La péritonite typhoidique dans la marine française (de 1900 à 1910). Ses variétés. Son traitement (Frn.). (Arch. de méd. et pharm. navales. T. 95. 1911. N. 6. p. 401—436.)

von Eberts, Edmond M., Abscess of the liver occurring in association with or following typhoid fever. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 141. 1911. N. 6. p. 803—826.)

Polenaar, Jeannette, Een geval van pneumococcen-peritonitis. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1911. 2. Heft. N. 2. p. 95—97.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Joltrain et Guy Laroche, Néphrite subaiguë tuberculeuse non folliculaire à forme hydropigène. Constatation des bacilles de Koch dans le parenchyme rénal. (Arch. de méd. expér. et d'anat. pathol. T. 23. 1911. N. 3. p. 310—322. 2 Fig.)

Kaumheimer, L., Über akute Nephritis bei Kindern nach impetiginösen Hauterkrankungen. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 10. 1911. N. 3. p. 139—153.)

Pawloff, P. A. und Mamurowsky, A. G., Zur Frage der Blasensyphilide bei Erwachsenen. Ein Fall von Syphilis bullosa (Pemphigus syphiliticus) adultorum. (Dermatol. Centralbl. Jg. 14. 1911. N. 10. p. 3—19. 2 Taf.)

Pfeiffer, Paul, Beitrag zu den klinischen Studien über Nierensyphilis. (Diss. med. Jena 1911. 8°.)

Samuel, Arthur, Der Hoden bei Nebenhodentuberkulose. (Diss. med. Bonn 1911. 8°.)

Tylinski, W., Experimentelle Beiträge zur Hodentuberkulose. (Dtsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 110. 1911. H. 4/6. p. 506—514.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Tollwut.

Bulletin of the Pasteur Institute of Southern India, Coonoor. N. 3. 1910. Madras 1911. 40 p. fol. — Inhalt: Section 1. Notes on rabies. — Cornwall, J. W. and Kesava Pai, Deviation of complement by fixed virus brain extract. — Cornwall, J. W., Reduction of methylene blue by fixed virus. — Cornwall, J. W., Cutaneous reaction in antirabic inoculations. — Section 2: Haemolytic Data. —

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Cornwall, J. W. and Kesava Pai, M., Some factors which influence the lysis of erythrocytes by hypotonicity. — Cornwall, J. W. and Kesava Pai, M., Some facts relating to amboceptors. — Cornwall, J. W., On the ponderability of amboceptor. — Cornwall, J. W., Isolysins. — Cornwall, J. W. and Kesava Pai, M., Some facts relating to complement. — Cornwall, J. W. and Kesava Pai, M., The complementing power of homogenous serums. — Cornwall, J. W., Deviation of complement. — Cornwall, J. W., The latent antilytic property of normal serum. — Cornwall, J. W. and Kesava Pai, M., Various factors which influence specific lysis. — Cornwall, J. W. and Kesava Pai, M., On the effect of the presence of a heated serum on a haemolytic system. — Cornwall, J. W., Anaphylaxis. —

Sawtenco, W., Contribution à l'étude de l'influence du phénol sur le virus rabique. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 6. p. 492—496.)

Milzbrand.

Ascoli, A., Les précipitines dans le diagnostic du charbon bacteridien. (Ann. de méd. vétér. Année 60. 1911. N. 6. p. 321—338.)

Christy, J. M., Black Quarter or Emphysematous Anthrax. (Agric. Journ. of South Africa. Vol. 1. 1911. N. 4. p. 533—539.)

Fergusson, W. Manson, A case of anthrax treated by Sclavos serum. (British med. Journ. 1911. N. 2637. p. 103—104.)

Klocke, Milzbranderkrankungen in Gerbereien. (Soz. Med. u. Hyg. Bd. 6. 1911. N. 6. p. 261—275.)

Wepfer, Alfred, Zwei Fälle von Gehirnmilzbrand. (Diss. med. Heidelberg 1911. 8°.)

Trypanosomiasen.

Camac, C. N. B., Intramuscular and intravenous injections of antimony in trypanosomiasis. (British med. Journ. 1911. N. 2637. p. 104—105.)

Delanoe, P., Mécanisme de l'immunité naturelle de la Souris à l'égard du Trypanosoma Lewisi. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 23. p. 1041—1043.)

Martin, Gustave, La maladie du Sommeil et ses troubles mentaux, démence trypanosomiasique et démence paralytique. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 6. p. 463—479.)

Morgenroth, J. und **Rosenthal, F.,** Experimentell-therapeutische Studien bei Trypanosomeninfektionen. 1. u. 2. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 68. 1911. H. 3. p. 418—438; p. 506—534.)

Maul- und Klauenseuche.

Heye, Die Maul- und Klauenseuche und die derzeitigen gesetzlichen Maßregeln. (Hannoversche land- u. forstw. Ztg. 1911. N. 26. p. 577—581.)

Hoffmann, Willy, Die Maul- und Klauenseuche. Ratschläge aus der Praxis zur Verhütung und Heilung der Seuche. Glogau, Hellmann 1911. 24 p. 8°. 1 M.

Schulz, Helmuth, Erfolgreiche Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche mit dem Impfstoff „Aphthinin". (Dtsche landw. Presse. 1911. N. 54. p. 642.)

Stilling, Zur Behandlung der Maul- und Klauenseuche. (Landw. Ztschr. f. Els.-Lothr. 1911. N. 26. p. 627—629.)

Wels und Bart, Wird die Maul- und Klauenseuche durch die Sammelmolkereien verbreitet? (Molkerei-Ztg. Hildesheim. Jg. 25. 1911. N. 52. p. 981—982.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryo-, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Bloch, Bruno, Über das Vorkommen des Mäusefavus beim Menschen und seine Stellung im System der Dermatomykosen. (Dermatol. Ztschr. Bd. 18. 1911. H. 5. p. 451—461.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beam, Albert, Another case of Sporotrichosis in man. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 23. p. 1719.)

Costa, S., Chancre syphiloïde de la muqeuse nasale, lymphangite et adénites provoqués par Sporotrichum Beurmanni. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 24. p. 35—37.)

Fielitz, Über Sporotrichose. (Ztschr. f. ärztl. Fortbildg. Jg. 8. 1911. N. 13. p. 389—391.)

Walker, Norman and Ritchie, James, Remarks on a case of Sporotrichosis. (British med. Journ. 1911. N. 2635. p. 1—5. 1 Taf. u. 3 Fig.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden etc.)

Albers-Schönberg, H., Beitrag zur Kasuistik des Lungenechinokokkus. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 16. 1911. H. 4. p. 280—281. 1 Taf.)

Elliot, R. H. and Ingram, A. C., A case of subconjunctival cysticercus cellulosae. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 6. p. 215—216.)

Guerrini, G., Sulla così detta tossicità degli ascaridi. (Gazz. med. Lombarda. Vol. 70. 1911. N. 18. p. 173—174.)

de Jong, D. A., Einige Trichinosefragen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 417—423.)

Israel, Arthur, Eine Fehlerquelle bei der Serodiagnose der Echinokokkusinfektion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 29. p. 1567.)

Kuppelmayr, H., Die obligatorische Trichinenschau mit Trichinoskopen am Schlachthof zu Metz. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. 1911. Jg. 21. H. 10. p. 305—311.)

Leon, Lucia N., Contributiuni la studiul botriocefaluluè in România. Teza pentru doctorat in medizină şi chirurgie. Jaşi, tip. nat. 1911. 94 p. 8°.

Macdonald, M., The problem of the verminous scholar. (Journ. R. Inst. publish health. Vol. 19. 1911. N. 7. p. 407—412.)

Tirumurti, T. S., Multiple Cysticercus cellulosae of the brain. (Indian. med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 6. p. 216—217.)

Titow, J., Über Knochenechinokokkus. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 94. 1911. p. 186—201.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Bayreuther, Walter, Untersuchungen über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf Eitererreger des Pferdes. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen. Bd. 16. 1911. H. 5. p. 307—325. 1 Taf.)

Chrom, J. B., Versuche über die Infektion des Meerschweinchens mit Bacillus Friedländer. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 2. p. 103—108.)

Coccidiosis of fowls. (Journ. of the board of agric. Vol. 18. 1911. N. 1. p. 37—38.)

Dediulin, A., Die Schutzimpfung von Pferden gegen Rotz mit abgetöteten Rotzbazillen (Farase). Vorl. Mitt. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 9. 1911. H. 6. p. 382—391.)

Edgar, J. J., Farm animals in health and sickness with some notes on the control of animals. (Agric. Journ. of South Africa. Vol. 1. 1911. N. 3. p. 382—396. M. Fig.)

Eradication of swine fever. (Journ. of the board of agric. Vol. 18. 1911. N. 3. p. 235—237.)

Gaylord, N., Über den Schilddrüsenkrebs der Salmoniden. (Allgemeine Fisch.-Ztg. 1911. N. 13. p. 285—287.)

Harvey, W. F. and Carter, R. Markham, Pyocyaneus infection in dogs and its similarity to rabies. (British med. Journ. 1911. N. 2634. p. 1460—1462.)

Jungck, M., Beitrag zur Ätiologie der Schweineseuche. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. 1911. Jg. 21. N. 10. p. 312—315.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Link, E., Über eine in der Haut von Fischen parasitisch lebende grüne Alge. (Mitt. d. Fisch.-Ver. f. d. Prov. Brdbg. 1911. N. 3. p. 60—62.)

Mesnil, F. et Caullery, M., Néoformations papillomateuses chez une Aurélide (Potamilla Torelli), dues probablement à l'influence de parasites (Haplosporidie et levure). (Bull. scientif. de la France et de la Belgique. Sér. 7. T. 45. 1911. Fasc. 2. p. 89—105. 2 Taf. u. 3 Fig.)

Moussu, G., Sur l'entérite paratuberculeux des bovidés. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 21. p. 938—940.)

Moussu et Faroy, Note anatomopathologique sur la diarrhée chronique des bovidés (entérite paratuberculeuse). (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 22. p. 982—984.)

Theiler, Arnold, Diseases, ticks, and their eradication. (Agric. Journ. of South Africa. Vol. 1. 1911. N. 4. p. 491—508. M. Taf.)

Wie kann der Landwirt seine Teichfische vor Krankheiten schützen? (Dtsche landw. Presse. 1911. N. 53. p. 631/32.)

Yakimoff, W. L., Zur Frage der Behandlung der Dourine mit Atoxyl. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 9. 1911. H. 6. p. 392—423.)

Tuberkulose.

Briscoe, Ch. F. and Macneal, W. J., Tuberculosis of farm animals. (University of Illinois agr. exper. station, Bull. 1911. N. 149. p. 317—430.)

Eber, A., Experimentelle Übertragung der Tuberkulose vom Menschen auf das Rind. 4. Mitt. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 3. p. 193—364.)

Edelmann, Zur Polemik des H. Klimmer gegen die mit seinen Tuberkuloseschutzstoffen von mir angestellten Versuche. (Ztschr. f. Tiermed. Bd. 15. 1911. H. 2. p. 143—152.)

The control of tuberculosis in cattle. (Journ. of the board of agric. Vol. 18. 1911. N. 3. p. 230—232.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve etc.)

Ham, H. W., Maggot fly in sheep. (Journ. Dep. of agric. of Victoria. Vol. 9. 1911. Part 6. p. 411—412.)

Laws, H. E., Note on eradication of ticks by the starvation method. (Agric. Journ. of South Africa. Vol. 1. 1911. N. 4. p. 570—576.)

Pettit, Auguste, A propos du microorganisme producteur de la Taumelkrankheit: Ichthyosporidium on Ichthyophonus. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 23. p. 1045—1047.)

Schutzimpfungen (Serologie), künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines.

Brüning, F., Vergleichende Desinfektionsversuche mit Jodtinktur und Alkohol. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 94. 1911. H. 3. p. 587—605.)

Deutsch, Alfred, Über Wundbehandlung mit Novojodin. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 94. 1911. H. 3. p. 698—704.)

Franke, Felix, Die Jodtinktur in der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Centralbl. f. Chir. Jg. 38. 1911. N. 28. p. 953—955.)

Giemsa, G., Über die Vernichtung von Ratten und anderen für die Verbreitung der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Menschenpest in Betracht kommenden Nagetieren (Erdhöhlenbewohnern) durch Kohlenoxyd. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 14. p. 461—468. 1 Taf.)

Herhold, Eine Vereinfachung der Herstellung des trockenen Jodkatguts. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 28. p. 1313. 2 Fig.)

Marbé, S. et Rachewsky, Tatiana, Études sur l'anaphylaxie 3. Préparation d'une forte hémolysine par l'injection bigéminée de l'émulsion hématique. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 21. p. 971—973.)

—, —, Etude sur l'anaphylaxie 4. La valeur de l'injection bigéminée pour la préparation du sérum hémolytique. — L'agglutination „in vivo" par la déviation du complément. (Compt. rend. soc. biol. T. 70. 1911. N. 22. p. 1009—1011.)

Pesci, G., Einfluß des Tetanustoxins und des Tuberkulins auf die Autolyse. Verhalten der Lipoide. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 2. p. 186—188.)

Peyer, Willy, Biologische Studien über Schutzstoffe. (Diss. med. Jena. 1911. 8°.)

Polano, Oscar, Über Desinfektionsversuche mit Tetrapolgemischen. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 58. 1911. H. 3. p. 716—729.)

Roncaglio, Giovanni, Über die Spezifität der Ascolischen Präzipitinreaktion bei verschiedenen Organen. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 9. 1911. H. 6. p. 424—432.)

Spät, Wilhelm, Über die Wirkungsweise der bakteriziden Leukocytenstoffe. (Centralbl. f. Bakt. Orig. Bd. 59. 1911. H. 2. p. 178—182.)

Tunnicliff, Ruth, Observations on the phagocytic activity of the leukocytes in exudates. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 8. 1911. N. 6. p. 208—209.)

Tuberkulose.

Brandes, Max, Über Trypsinanwendung in der Behandlung chirurgischer Tuberkulosen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 28. p. 1501—1503.)

Büchting, Die Bekämpfung der Tuberkulose auf dem platten Lande. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 6. p 215—227.)

Egger, F., Die Behandlung der vorgeschrittenen Fälle von Tuberkulose vom prophylaktischen und sozialen Standpunkt aus. (Schweizer. Bl. f. Gesundheitspfl. Jg. 26. 1911. N. 12. p. 177—183.)

Evans, W. A., Tuberculosis work in Chicago. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 3. p. 180—187.)

Flick, Lawrence F., Advantages of local care and treatment of tuberculosis. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 6. p. 207—212.)

Hermans, F., La lutte contre la tuberculose bovine. (Ann. de méd. vétér. Année 60. 1911. N. 7. p. 396—401.)

Holbeche, Arthur O., Health Stations. Malvern. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 3. p. 231—233. 2 Fig.)

Jacob, P., Die Tuberkulose und die hygienischen Mißstände auf dem Lande. Ihre Entstehung, Verbreitung, Verhütung und Bekämpfung. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 6. p. 228—232.)

Jochmann, G. und Möllers, B., Über die Behandlung der Tuberkulose mit dem Kochschen albumosefreien Tuberkulin. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 28. p. 1298—1300.)

de Josselin de Jong, R., Vereinigung zur Gründung und zum Betrieb von Volksheilstätten für Lungenkranke in den Niederlanden. Jahresber. f. 1910. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 6. p. 243—245.)

Kingsley, Shermann C., Open-air school work in Chicago. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 3. p. 188—194. 6 Fig.)

Lillingstone, Claude, The treatment of phthisis and haemoptysis by artificial pneumothorax. (Lancet. 1911. Vol. 2. N. 3. p. 145—149.)

Moszeik, Otto, Zur Tuberkuloseprophylaxe. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 27. p. 1272—1273.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pearson, S. Vere, Snowden, A. de W. and Lillingston, Claude, A case of artificial pneumothorax. (Lancet. 1911. Vol. 2. N. 3. p. 153—154.)

Petruschky, J., Vorträge zur Tuberkulosebekämpfung. N. F. Leipzig, Leineweber 1911. H. 2. 107 p. 8°. 3 M.

Pirie, A. Howard, The treatment of tuberculosis conditions by radio-therapy. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 3. p. 218—225.)

Pottenger, F. M., The Pottenger Sanatorium for diseases of the lungs and throat, Monrovia, California, U. S. A. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 3. p. 228—230. 1 Fig.)

Pringsheim, Hans, Neuere Ergebnisse der Tuberkuloseforschung 2. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 28. p. 1095—1096.)

Roepke, O., Die Tuberkulinbehandlung in Klinik und allgemeiner Praxis. (Ztschr. f. ärztl. Fortbildung. Jg. 8. 1911. N. 13. p. 391—398.)

Russell, John F., The treatment of pulmonary tuberculosis based on the assumption that the dietetic cause of the disease is lime starvation. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 1. p. 13—14.)

Schlier, Die Auskunfts- und Fürsorgestelle für Lungenkranke in Lauf. (Vierteljahrsschr. f. öff. Gesundheitspfl. Bd. 43. 1911. H. 2. p. 316—327.)

Taylor, D. M., The tuberculous school-child; with special reference to open-air schools. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 3. p. 195—203. 1 Fig.)

Vallow, Harold, Treatment of pulmonary tuberculosis by means of carbolic acid injections. (British med. Journ. 1911. N. 2637. p. 106—107.)

Williams, Ralph P., The Sheefield open-air School. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 3. p. 204—211. 6 Fig.)

Wolff-Eisner, A., Theoretische Grundlagen und praktische Ergebnisse der spezifischen Tuberkulosetherapie. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 27. p. 1222—1225. 2 Fig.)

—, —, Theoretische Grundlagen und praktische Ergebnisse der spezifischen Tuberkulosetherapie. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 28. p. 1286—1291.)

Wood, F. T. H., Darlington open-air school. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 3. p. 211—217. 4 Fig.)

Syphilis.

Baugher, A. H. and Vaughan, R. T., Blood findings after salvarsan injections. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 8. 1911. N. 6. p. 176—179.)

Bresler, Joh., Salvarsan, das Ehrlich-Hatasche Heilmittel, bei syphilitischen Nervenkrankheiten. Zusammenstellung bisheriger Erfahrungen. Halle, Marhold 1911. 103 p. 8°. 1,80 M.

Gibson, H. R. B., The intravenous administration of salvarsan. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 6. p. 217—219.)

Hermann, Gottlieb, Syphilis, Quecksilber und Ehrlich-Hata 606, eine Studie für Ärzte und Laien. Riga, Bruhns 1911. 79 p. 8°. 1,20 M.

Hoffmann, Erich und Jaffé, Josef, Weitere Erfahrungen mit Salvarsan. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 29. p. 1337—1340.)

Meltzer, S. J., The present status of therapeutics and the significance of salvarsan. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 23. p. 1709—1713.)

Minor, L., Vorl. Bericht an Prof. P. Ehrlich über 15 mit Salvarsan behandelte Fälle von syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems. (Neurol. Centralbl. Jg. 30. 1911. N. 14. p. 770.)

Petroni, Giulio, Sifilide e 606. (Gazz. med. Lombarda. Vol. 70. 1911. N. 10. p. 92—95.)

Ruta, Sebastiano, Studio comparativo dei più recenti metodi di cura abortiva della sifilide. (Gazz. med. Lombarda. Vol. 70. 1911. N. 11, 12.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Saenger, Alfred, Über Neurorezidive nach Salvarsan. (Neurol. Centralbl. Jg. 30. 1911. N. 14. p. 796—801.)

Steindorff, Kurt, Salvarsan in der Augenheilkunde (Schluß). (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 27. p. 1269—1272.)

Sticker, Anton, Experimenteller Beitrag zur Arsentherapie des Sarkoms. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 464—469.) 2 Fig.

Vogt, H., Bemerkungen über die Anwendung des Salvarsans in der Neurologie. (Neurol. Centralbl. Jg. 30. 1911. N. 14. p. 787—796.)

Walson, Charles M., A painless mercurial injection for syphilis. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 22. p. 1654.)

Walter, E., Versuche über die Resorptionsfähigkeit einer Salvarsansalbe unter Berücksichtigung der Verwendungsmöglichkeit derselben zur Syphilisprophylaxe. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 452—456.)

Wechselmann, Neuere Erfahrungen über intravenöse Salvarsaninjektionen ohne Reaktionserscheinungen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 28. p. 1501—1511.)

Andere Infektionskrankheiten.

Altfeld, Gerschon, Über die Erfolge der Therapie bei Puerperalfieber. (Diss. med. München 1911. 8°.

Baginsky, Adolf, Die Therapie der Masern und der Bronchopneumonie. (Klin. Vortr.) (Therapie d. Gegenwart. Jg. 52. 1911. H. 6. p. 257—267.)

Bruch, Fritz, Zur Therapie der Furunkulose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 25. p. 1360.)

Bruck, Carl und Kusanoki, Über spezifische Behandlung von Trichophytien. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 24. p. 1110—1112.)

Callison, James G., The vaccine treatment of typhoid fever. (Med. Record. Vol. 79. 1911. N. 25. p. 1129—1139.)

Chaumier, Edmond, Que doit-on penser du traitement des tumeurs érectiles par la vaccination. (Rev. internat. de la vaccine. Année 1. 1911. N. 6. p. 511—515.)

Die moderne Behandlung der Cholera. (Charmazeut. Praxis. Jg. 10. 1911. H. 5. p. 241—242.)

van Heel, J., Resultaten verkregen met de vaccinatie tegen cholera in het Chineesche Hospitaal te Batavia. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 51. 1911. Afl. 2. p. 246—247.)

Hirsch, Josef, Über die medikamentöse Behandlung des Wochenbettfiebers mit Silberpräparaten. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 28. p. 1084—1085.)

Keith, John R., The treatment of serum sickness occurring in diphtheria. (British med. Journ. 1911. N. 2637. p. 105.)

Levy, Ernst, Serumbehandlung der übertragbaren Genickstarre. (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 2. p. 121—272. 1 Taf. u. 6 Fig.)

Lüth, W., Zur lokalen Therapie des Ulcus venereum. (Dermatol. Centralbl. Jg. 14. 1911. N. 10. p. 19—20.)

Magian, A. C., The rapid treatment of gonorrhoea. (British med. Journ. 1911. N. 2634. p. 1463.)

Mettler, E., Syrgol in der Gonorrhoebehandlung. (Corresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Jg. 41. 1911. N. 17. p. 613.)

Rutherfoord, T. C., A modification of Major Rogers apparatus for the treatment of cholera by hypertonic saline infusion. (Indian med. Gazz. Vol. 46. 1911. N. 6. p. 213—214. 1 Taf.)

Semple, D., The Relation of Tetanus to the hypodermic or intramuscular injection of quinine. Calcutta: Gov. Pr. 1911. 61 S. 4°. (Scientific Memoirs by officers of the Medical and Sanitary Dep. of the Gov. of India. N. S. N. 43.)

—, —, The Preparation of a safe and efficient antirabic vaccine. Calcutta: Gov. Pr.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1911. 32 S. 4°. (Scientific Memoirs by officers of the Medical and Sanitary Dep. of the Gov. of India. N. S. N. 44.)

Wolffberg, Zur Behandlung der Blennorrhoea neonatorum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 28. p. 1514.)

Inhalt.

Referate.

Addario jun., Über das Vorkommen der Prowazek- und Halberstädterschen Körperchen in der normalen Bindehaut des Menschen und Affen. 197

Axenfeld, Th. und **Stock, W.,** Über die Bedeutung der Tuberkulose in der Ätiologie der intraokularen Hämorrhagien und der proliferierenden Veränderungen in der Netzhaut, besonders über Periphlebitis retinalis bei Tuberkulösen. 205

Brooke, Gilbert E., Notes on contagious ophthalmia. 202

Deutschmann, F., Zur Pathogenese der sympathischen Ophthalmie. Teil I. 204

Elschnig, Studien zur sympathischen Ophthalmie. Teil III. 204

Flemming, Klinischer Verlauf desquamierender Katarrhe der Konjunktiva bei Trachomkörperchenbefund. 196

Grüter, Eine infektiöse Konjunktivitis, hervorgerufen durch ein saprophytisches Bakterium. 201

Herzog, Hans, Über die Natur des Trachomerregers. Weitere Mitteilungen zur Trachomgenese. 193

Heymann, Mikroskopische und experimentelle Studien über die Fundorte der v. Prowazek-Halberstädterschen Körperchen. 197

Ishihara, Beitrag zur pathologischen Anatomie der Blepharokonjunktivitis, besonders in bezug auf deren Diplobazillenbefund und auf das Verhalten der Lidbindehaut. 201

Junius, Untersuchungen zur Ätiologie des Trachoms. 194

Kuffler, Zur Frage der Glaskörperinfektion und des Ringabszesses. Experimentelle und kritische Untersuchungen. 203

Leber und **v. Prowazek,** Über eine neue infektiöse Bindehauterkrankung. 199

Lindner, Gonoblennorrhöe, Einschlußblennorrhöe und Trachom. 198

Mauersberg, Hypopyonkeratitis, hervorgerufen durch den Bacillus pyocyaneus. 202

Nicolle, Charles, Guénod, A. et **Blaisot, L.,** Quelques expériences sur le trachôme (conjonctivite granuleuse). 195

Pagenstecher, Über Hornhautinfektion durch Bacillus pyocyaneus. 202

Pagenstecher und **Wißmann,** Über metastatische Panophthalmie durch Gramnegative Kokken, die mit den Weichselbaumschen Meningokokken nicht identisch sind. 203

Pöllat und **Rahlson,** Über Aalblutkonjunktivitis. 202

Porges, Über eine Fabrik-Trachomepidemie. 193

Prokopenko, P., Über die sogenannten Chlamydozoen Prowazeks oder die Trachomkörper Greeffs beim Trachom. 195

Reis, Viktor, Klinische und experimentelle Untersuchungen über den Morax-Axenfeldschen Diplobazillus. 200

Sachs-Müke, Trachomkörperchen im trachomatösen Tränensack. 195

Schilling, V., Über die feinere Morphologie der Kurloff-Körper des Meerschweinchens und ihre Ähnlichkeit mit Chlamydozoeneinschlüssen. 200

Sowade, H., Über Zelleinschlüsse in Genitalsekreten. 199

Tschistjakoff, Zur Frage der Pathogenität des Diplobazillus Morax-Axenfeld und des Diplobacillus liquefaciens für das Augeninnere. 201

Verderame, Ph., Über die Infektion des Auges durch den Bacillus pyocyaneus. 202

Zade, Beitrag zur Kenntnis der Trachomkörperchen und ihres Vorkommens. 195

Neue Literatur, p. 206.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:24 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 50. No. 8.

Ausgegeben am 26. September 1911.

Referate.

Tierseuchen.

Hutyra, Franz und **Marek, Josef**, Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. 3. umgearbeitete und vermehrte Auflage. 1. Bd. Infektionskrankheiten, Krankheiten des Blutes und der Blutbildung, der Milz, des Stoffwechsels, der Harnorgane und der Zirkulationsorgane. Mit 198 Abbild. und 10 Tafeln, 1131 Seiten. 2. Bd. Krankheiten der Atmungsorgane, der Verdauungsorgane, des Nervensystems, der Bewegungsorgane und der Haut. Mit 163 Abbild. und 5 Tafeln, 1074 Seiten. Jena, Gustav Fischer, 1910.

Das bekannte in großzügiger Weise angelegte Werk von Hutyra und Marek reiht sich in seinem neuen Gewande den früheren Auflagen aufs würdigste an. Es darf gern als das beste und ausführlichste Lehrbuch über die interne Tiermedizin bezeichnet werden, welches wir in deutscher Sprache besitzen. Seine Bedeutung liegt in der gleichmäßig durchgeführten, von gemeinsamen Gesichtspunkten geleiteten, das ganze Gebiet umfassenden klaren Darstellung des umfangreichen Stoffes, welche es ermöglicht, einen vollkommenen Überblick über alle Fragen der speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere zu gewinnen. Das Verdienst der beiden Autoren ist aber noch in einem anderen Punkte zu sehen. Sie haben in richtiger Erkenntnis der Zusammengehörigkeit der Menschen- und Tierheilkunde auch aus dem Gebiet der Humanmedizin und der Tropenpathologie eine solche reiche Fülle an wissenswertem Material zusammengetragen, daß das Buch auch eine Fundgrube für diese Schwesterwissenschaften ist. Besonders auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten und der Schutzimpfung, wo sich beide Disziplinen so eng begegnen, wird der Humanmediziner aus der ausführlichen Darstellung der ansteckenden Tierkrankheiten viel lernen können. Ganz dasselbe gilt auch für den Tropenpathologen. Sein Gebiet betrifft die Protozoenkrankheiten, und hierin wird er ebenfalls die neuesten Tatsachen und Erfahrungen kritisch verarbeitet finden.

Der Inhalt des Werkes hat gegenüber der 2. Auflage wesentlich zugenommen, und es haben viele neue Kapitel Aufnahme gefunden,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

so z. B. das Maltafieber, die Dreitagekrankheit, die Leukämie der Hühner, die Dochmiasis und die Ösophagostomiasis der Rinder, der enzootische Kretinismus bei Tieren, die Serumkrankheit und die Nekrosebazillose. Andere Kapitel erfuhren eine vollständige Neubearbeitung. Die Bilder wurden von 319 auf 361 erhöht; ebenso die farbigen Tafeln von 6 auf 15.

So stellt sich das neue Buch wiederum als ein Schatz von gediegenem Wissensmaterial dar, nach welchem der Praktiker und der Gelehrte gern greifen wird. R. O. Neumann (Gießen).

Zwick und **Weichel,** Bakteriologische Untersuchungen über die Erreger der Mastitis acuta des Rindes mit besonderer Berücksichtigung der Beteiligung von sogenannten Fleischvergiftungserregern an der Entstehung der Krankheit. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 34. 1910. H. 4. S. 391.)

Die in der interessanten Arbeit mitgeteilten Untersuchungen gingen von der Absicht aus festzustellen, ob bei den akuten parenchymatösen Euterentzündungen nur Colibazillen ätiologisch beteiligt sind oder ob nicht auch verwandte Bakterien, namentlich solche aus der Enteritisgruppe als Erreger in Betracht kommen. Die Untersuchungen erstreckten sich auf 21 Fälle von akuter Mastitis, welche eingehend bakteriologisch untersucht wurden. 19 der Fälle waren in ätiologischer Hinsicht auf Bakterien der Coli-Aërogenesgruppe zurückzuführen, je einer durch den *Bacillus enteritidis* Gärtner bzw. den Paratyphus B-Bazillus hervorgerufen. Die weiteren Untersuchungen ergaben, daß die letzteren Bakterien auch eine septische Euterentzündung hervorrufen können, jedoch wird nicht ausschließlich diese klinische Form erzeugt, sondern je nachdem eine geringere oder größere Kulturmenge zur Infektion benutzt wurde, war auch der klinische Verlauf der Erkrankung leichter oder schwerer. Die Colibazillen erzeugen dagegen nie das Bild der septischen Mastitis, einer durch schweren und rasch tödlichen Verlauf sowie durch das jaucheähnliche Aussehen des Sekretes charakterisierten Euterentzündung. Das Sekret hatte vielmehr in allen diesen Fällen von Coli-Mastitis einen molke- oder serumähnlichen Charakter mit einem mehr oder weniger reichlichen Gehalt an zelligen Elementen und vorwiegend von Leukocyten.

Die makroskopische Beschaffenheit des Sekretes eines entzündeten Euters kann daher bereits bei Berücksichtigung der erwähnten Gesichtspunkte einen Anhaltspunkt für den Verlauf der Krankheit bieten. Alle diejenigen Fälle, bei denen das aus dem kranken Euterteil ermolkene Sekret reich an Bodensatz d. h. an Leukocyten ist,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

pflegen in Heilung überzugehen. In diesem Merkmal ist in prognostischer Hinsicht ein wichtiger Anhaltspunkt gegeben.

Zur Verhütung einer Schädigung der Gesundheit der Konsumenten ist die Milch von Tieren, die an einer akuten Euterentzündung leiden, vom Inverkehrbringen auszuschließen, wie dies bereits in den meisten Polizeiverordnungen betr. den Milchverkehr geschehen ist.

Haendel (Gr.-Lichterfelde).

Massaglia, A., Sulla patogenesi della diarrea rossa dei vitelli. (Soc. med.-chir. Sitzung des 10. III. 1911.)

Verf. konnte aus dem blutigen Kot und später, bei der Obduktion, aus dem Darminhalte (Kolon) eines ein Monat alten, an Rotlauf (Kälberdysenterie) erkrankten und gestorbenen Kalbes äußerst zahlreiche Coccidien isolieren. Von denselben konnte er alle verschiedenen Entwicklungsstadien, vom Sporozoit bis zum vollentwickelten Coccidium beobachten. Der Parasit war in bezug auf seine Form dem *Coccidium oviforme* und dem *Coccidium perforans* ähnlich. An den Darmteilen, wo der Keim nachweisbar war, waren auch stets Läsionen vorhanden, und zwar war die Schwere derselben proportional zur Zahl der Keime. Verf. glaubt die Krankheit auf den von ihm isolierten Keim zurückführen zu können.

Rühl (Turin).

Balzer, F., Sepsis beim Kalbe, bedingt durch den *Diplococcus (Streptococcus) lanceolatus.* (Zeitschr. f. Fleisch- und Milchhyg. Jg. 21. 1911. H. 8. S. 249.)

Verf. gelang es, an insgesamt vier Kälbern, die bei der Fleischbeschau das Bild der Sepsis boten, einen Diplokokkus zu isolieren, der auf Grund seiner morphologischen und kulturellen Eigenschaften, seiner Pathogenität und seines serologischen Verhaltens (Agglutination, Komplementbildung) als identisch mit dem Fränkelschen Pneumokokkus angesprochen werden mußte. Bei zwei der Kälber konnte nachgewiesen werden, daß es sich um eine Nabelinfektion handelte.

Poppe (Berlin).

Frei, W., Investigations into the disease lamziekte of cattle. (Report of the Gov. veter. Bact. 1908/09. Pretoria. Gov. Print. and Stat. Office. 1910. p. 100.)

Beginn mit Funktionsstörungen, häufig Lähmungen der Vorderfüße. Hauptsächlich ist das Cöcum affiziert: katarrhalische Enteritis mit Hämorrhagien und Ulzerationen; außerdem findet man hämorrhagische oder ulzeröse Gastritis sowie exsudative Leptomeningitis. Ursache noch nicht sicher.

Mühlens (Hamburg).

Hedrén, G., Die Ätiologie der Angiomatosis der Rindsleber. (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 37. 1911. H. 3. S. 271.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Einleitung zu der Arbeit ist von Schütz geschrieben; sie faßt die Angaben früherer Autoren über die Angiomatosis der Rinderleber kurz zusammen. H. hat bereits früher (Zieglers Beitr. z. path. Anat. Bd. 45. 1909) auf Grund histologischer Untersuchungen der Vermutung Ausdruck gegeben, daß die Angiomatosis hepatis („Teleangiectasia hepatis disseminata" des Verf.), sowohl beim Menschen, wo sie äußerst selten vorkommt, wie beim Rind, als eine parasitäre Krankheit aufzufassen sei. Es ist ihm nun gelungen, in 51 vom Rinde stammenden Fällen jedesmal durch Kultur sowohl, als in Ausstrichpräparaten und in Gewebsschnitten aus den angiomatös veränderten Herden gewisse Pilze (Hyphomyceten) nachzuweisen, durch intravenöse Injektionen von Reinkulturen dieser Pilze bei Kaninchen unter gewissen Verhältnissen Nekrose der Leberzellen mit sekundären Blutungen und zuweilen Kapillarektasien zu erzeugen und die Pilze aus der Kaninchenleber wieder rein zu züchten. — Die Pilze, die aus den 51 Fällen in 3 verschiedenen „Varietäten" gezüchtet wurden, zeigten auf den gebräuchlichen Bakteriennährböden geringes, auf glyzerin- und auf bierwürzehaltigen Nährböden dagegen kräftiges Wachstum. Ihr Gärungsvermögen war nicht sehr groß. Bestes Wachstum erfolgte bei Zimmerwärme und bei höheren Temperaturen bis zu 30° C; bei 37° C war das Wachstum bedeutend geringer, bei 40° C hörte es fast vollständig auf. — Obwohl es noch nicht gelungen ist, beim Rinde mit Reinkulturen der gefundenen Pilze eine der Teleangiectasia hepatis disseminata analoge Erkrankung hervorzurufen, glaubt Hedrén doch aus seinen Befunden schließen zu dürfen, daß „die Teleangiectasia hepatis disseminata beim Rinde eine mykotische Krankheit ist, verursacht durch zur Gattung Monilia" (*Monilia bovis* Hedr.) „gehörende Hyphomyceten".

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Mießner, H., Nekrobazillosis epidemica bovum. (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilkunde. Bd. 37. 1911. H. 4. S. 315.)

In einem Bestand von 36 Zugochsen waren im Laufe eines halben Jahres 9 Ochsen erkrankt, von denen 2 verendeten, 5 notgeschlachtet wurden und 2 wieder genasen. Die Tiere zeigten zu Lebzeiten Appetitlosigkeit, zum Teil Erbrechen, erhöhte Temperatur und man war geneigt, die Ursache der Erkrankung auf das Futter zu schieben. Die nähere Untersuchung ergab jedoch, daß es sich um eine unter den Ochsen seuchenartig auftretende Krankheit handelte, bei der sich tiefgehende nekrotische Veränderungen in den Vormägen und im Magen nachweisen ließen. Als Erreger der Seuche konnte der Nekrosebazillus ermittelt werden. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Mießner, H. und **Bartels, E.,** Nekrobazillosis epidemica bovum. (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilkunde. Bd. 37. 1911. S. 327.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In dem ca. 200 Köpfe starken Rindviehbestand eines Gutes herrschte vom Dezember 1909 bis zum März 1910 eine seuchenartig auftretende Krankheit, die sich bei den einzelnen Tieren in Form von Katarrhalpneumonie, Darm- und Leberentzündung, katarrhalischer Euterentzündung, Panaritium und Abortus äußerte. Der offenen Erkrankung ging ein vorbereitendes Stadium voran, das durch Nachlassen im Futter, Rückgang im Nährzustand und bei den Lungenerkrankungen durch Auftreten von Husten gekennzeichnet war. Beim Eintritt in das offene Stadium der Krankheit stellten sich hohes Fieber und rascher Kräfteverfall ein. Die Krankheit verlief bei den einzelnen Tieren subakut und konnte sich über mehrere Wochen hinziehen. Vollkommene Genesung trat nie ein; in den meisten Fällen war die Notschlachtung erforderlich. Im Verlaufe der Seuche machte sich ein Wechsel des Krankheitsbildes derart bemerkbar, daß die Krankheit zunächst hauptsächlich als Katarrhalpneumonie erschien; nach etwa 4 Wochen traten Symptome seitens des Digestionsapparates in den Vordergrund; gegen Ende, nach wiederum etwa 4 Wochen, überwogen die Panaritiumerkrankungen. Pathologisch-anatomisch äußerte sich die Seuche als katarrhalische Bronchopneumonie mit Nekrose, nekrotische Entzündung der Leber, des Euters und der Mägen. Als Erreger der nekrotischen Veränderungen wurde der Nekrosebazillus ermittelt. Zur Tilgung der Seuche war die Räumung des ganzen Bestandes erforderlich, da sich die Behandlung der Tiere, die Infektion und Isolation als erfolglos erwiesen. Der dem Besitzer durch die Krankheit erwachsene wirtschaftliche Schaden wird auf etwa 50000 Mk. geschätzt.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Poenaru, J., Sur un flagellé rencontré dans une éruption vulvo-vaginale pustulo-ulcéreuse, chez une bufflesse. (C. r. Soc. de Biol. 70. 1911. p. 624.)

In einem in dem vorderen Teile der Vagina einer Büffelkuh befindlichen pustulo-ulzerösen Prozeß konnte Verf. neben zahlreichen Bakterien spermatozoide Gebilde feststellen, die er als Flagellaten ansieht. Übertragung dieser Flagellaten auf andere Tiere und kulturelle Züchtung gelangen ihm nicht.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Meyer, W., Beitrag zur Kenntnis der durch Streptokokken verursachten Euterentzündungen der Kühe. (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilkunde. Bd. 36. 1910. H. 6. S. 583—633.)

Die in Westfalen häufig auftretende Euterentzündung der Kühe wird nach den Untersuchungen des Verf. veranlaßt durch Stoffwechselprodukte von Streptokokken, die im Euter kürzere oder längere Ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bände bilden, deren einzelne Glieder fast durchweg der Länge nach aneinander gelagert sind. In Bouillon wachsen die Streptokokken zu langen Ketten mit quer aneinandergelagerten Gliedern aus. — Die Untersuchung von 30 Milchproben euterkranker Kühe führte zu folgenden Ergebnissen: Das spezifische Gewicht der Milch hält sich bei chronischer Mastitis in normalen Grenzen; bei akuter Mastitis kann es unter die niedrigste Grenze sinken. Der Fettgehalt ist stets niedriger als derjenige von normaler Milch; er ist um so geringer, je stärker die Milch verändert ist. Milchproben, die aus kranken Euterviertеln stammen, weisen geringere Aziditätsgrade auf als solche aus gesunden. Der Katalasegehalt kranker Milch ist bedeutend vermehrt; er ist um so größer, je stärker die Milch verändert ist. Reduktase wurde in keiner der 30 Milchproben nachgewiesen.

Verf. ist auf Grund seiner Untersuchungen geneigt, die in Norddeutschland vorkommende Streptokokkenmastitis mit dem schweizerischen „Galt" zu identifizieren. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Hewlett, R. Tanner, Villar, Sidney and **Revis, Cecil,** On the nature of the cellular elements present in milk. Quantitative and qualitative results. (Journ. of Hyg. Vol. 10. 1910. No. 1. p. 56.)

Die Untersuchung der Milch auf ihre zelligen Bestandteile gestattete nicht, für krankhafte Veränderungen eigentümliche Zellformen aufzufinden. Man kann nur sagen, daß in der Milch gesunder Kühe die Mehrzahl der Zellen große einkernige sind. Zu Anfang und Ende der Milchzeit überwiegen die vielkernigen. Es wird nicht für möglich gehalten, auf Grund der Untersuchung der Zellen einen Schluß auf krankhafte Veränderungen der Milch zu ziehen.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Hewlett, R. Tanner, Villar, Sidney and **Revis, Cecil,** On the nature of the cellular elements present in milk. Part III. The milk of animals other than the cow. (Journ. of Hyg. Vol. XI. 1911. No. 1. p. 97.)

Untersuchungen der Milch von Eseln, Ziegen und Menschen ergaben sehr hohe Zahlen der im ccm enthaltenen Zellen. Es ist deshalb nicht gerechtfertigt, wegen einer hohen Zellzahl an sich Bedenken gegen die einwandfreie Beschaffenheit einer Kuhmilch zu haben. Sicher können mit der Milch große Mengen von Zellen ausgeschieden werden, ohne daß irgendeine Erkrankung der Milchdrüsen oder Störung der Milchabsonderung vorliegt. Es handelt sich bei diesen Zellen um echte Gewebszellen, die als Ausdruck einer erhöhten Gewebsreizung abgesondert werden, und es ist daher nicht begründet, sie als Eiter zu bezeichnen. W. H. Hoffmann (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Breed, Robert, S. and Stidger I. Read., The number of cellular elements in milk. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 3. p. 361.)

Es wurden genaue Bestimmungen der Zahl der Zellen in der Milch vorgenommen und die Bedeutung der vorkommenden Schwankungen untersucht. Es zeigte sich im Gegensatz zu vielfach noch verbreiteten Ansichten, daß die Zahl der zelligen Bestandteile in der Milch der gesunden Kühe den größten Schwankungen unterliegt, zwischen 5000 im ccm und 20 Millionen und mehr in der gleichen Menge. Es liegt kein Beweis vor, daß die hohen Zahlen irgendeine Erkrankung der Kühe oder des Euters anzeigen. Durch ausgiebiges Melken scheint die Zahl der zelligen Bestandteile in der Milch vermehrt zu werden. Es ist auch nicht erwiesen, daß die hohen Zellzahlen in Beziehung zum Bakteriengehalt der Milch stehen. Da die Marktmilch immer aus der Milch zahlreicher Kühe gemischt ist, so ist alle Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß die Zellzahl immer sehr hoch ist, aber für die gesundheitliche Beurteilung der Milch ist diese Zahl ohne Belang. W. H. Hoffmann (Berlin).

Buchanan, Robert Earle and Truax, Roy, Non-inheritance of impressed variations in *Streptococcus lacticus*. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 7. 1910. No. 5. p. 680.)

Es wurden Versuche gemacht, künstlich Stämme von *Streptococcus lacticus* heranzuzüchten, die in Milch besonders viel oder besonders wenig Milchsäure bildeten. Es zeigte sich aber bei diesen Versuchen, daß die erworbenen Eigenschaften nicht erblich waren, und daß es nicht möglich war, Stämme heranzuzüchten, die sich in der Säurebildung weit von einem Mittelwert entfernten. Es gilt das Gesetz, das für Urtiere aufgestellt ist, auch hier, daß die Einzelwesen das Bestreben haben, die Eigenschaften der Art festzuhalten, nicht aber die Besonderheiten der Muttertiere oder Pflanzen weiter zu bilden, und zwar das um so mehr, je günstiger die Lebensbedingungen sind, die ihnen geboten werden. W. H. Hoffmann (Berlin).

Joest, E., Untersuchungen über die pathologische Histologie, Pathogenese und postmortale Diagnose der seuchenhaften Gehirn-Rückenmarksentzündung (Bornaschen Krankheit) des Pferdes. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 9. 1911. H. 1/2. S. 1—98.)

Auf Grund seiner umfassenden Untersuchungen bezeichnet J. die Bornasche Krankheit als eine akute, disseminierte, infiltrative, nichteitrige Meningoencephalitis und Myelitis von lymphocytärem Typus und vorwiegend mesodermalem (vaskulärem) Charakter. — Die Arbeit hat vorwiegend pathologisch-histologisches Interesse.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Meyer, K. F., Experimental studies on a specific purulent nephritis of equidae. (Report of the Gov. veter. Bact. 1908/09. Pretoria. Gov. Print and Stat. Office. 1910. p. 122.)

Als Erreger einer in Transvaal beobachteten eitrigen Nephritis der Pferde, die bei drei natürlich infizierten Tieren zum Tode führte, wird ein spezifischer Bazillus „Nephritidis equi" (Transvaal) beschrieben. Durch intravenöse Injektion von Kulturmaterial konnte die Krankheit bei Pferden (nicht bei Rindern, Ziegen, Hunden, Schafen, Ratten und Mäusen) erzeugt werden. Bei der Sektion findet man eine ausgeprägte Nephritis purulenta disseminata embolica und außerdem die typischen Zeichen von Pyämie und Toxämie.

Mühlens (Hamburg).

Haase, G., Boca rajada. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1910. S. 561.)

Unter obigem Namen versteht man in Guatemala eine meist bei jungen Pferden vorkommende, eigentümliche Erkrankung der Maulschleimhaut, die in ein- oder doppelseitig auftretenden Exkoriationen der Maulspalte besteht und die Ursache des allmählichen Aufreißens der Lippe in der Höhe der Backenzahnreihe zur Folge hat.

Beim Beginn des Leidens ist mäßiges Infektionsfieber vorhanden, auch ist die Futteraufnahme gänzlich unterdrückt.

Einen bestimmten Erreger konnte der Autor bei der Untersuchung der anfangs auftretenden Pusteln und der Erosionsgeschwüre nicht feststellen. Von vier geimpften Tieren reagierte nur eines schwach mit Hautrötung und Bildung von kleinen Pusteln.

Die Krankheit kommt nur auf Weiden vor, die mit Zakaton (Panicum jumentorum) bestanden sind. Verf. nimmt an, daß diese viel Kieselsäure enthaltende Pflanze Wunden in der Maulschleimhaut der Fohlen hervorruft, so daß auf diese Weise Eintrittspforten für das Krankheitsvirus geschaffen werden. Carl (Karlsruhe).

Nègre, L. et **Bridré, J.,** Sur la nature de la lymphangite épizootique. (C. r. Acad. des Sciences. T. 150. 1910. p. 1265.)

Das Serum von an seuchenhafter Lymphangitis erkrankten Tieren lenkt Komplement in Gegenwart sowohl von Hefen wie des Kryptokokkus ab; es lenkt dagegen kein Komplement in Gegenwart anderer Bakterien oder Protozoen ab. Ein Antihefenserum lenkt sowohl mit anderen Hefen als der zur Immunisierung verwandten Hefe wie auch mit dem Erreger der seuchenhaften Lymphangitis Komplement ab. Es verhält sich demnach das Serum der erkrankten Tiere wie ein Antihefenserum und der Erreger dieser Krankheit wie eine Hefe.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Finzi, G. et Gillet, L., Contribution à l'étude des lymphangites du cheval. (Rev. gén. de Méd. vétérin. T. 17. 1911. No. 201. p. 513.)

Als Erreger einer bei einem Pferde beobachteten und unter Generalisation tödlich verlaufenden Lymphangitis wurde neben dem Preisz-Nocardschen Bazillus, der sich jedoch als vollkommen avirulent erwies, ein kokkenähnlicher polymorpher Gram-negativer Streptobazillus gefunden. Dieser unbewegliche Bazillus, der auf Gelatine sich nicht entwickelt, Milch nicht koaguliert und kein Indol bildet, war für das Pferd und die kleinen Versuchstiere sehr pathogen. Eine eingehende Studie über diesen nach Ansicht der Verff. bisher nicht beschriebenen Erreger wird in Aussicht gestellt.

[Die kurzen Angaben der Verff. stehen dem nicht entgegen, den gefundenen Bazillus trotz seines Gram-negativen Verhaltens, das bei den Pseudotuberkulosebazillen als strenges Unterscheidungsmerkmal nicht anerkannt werden kann, in die Gruppe des *Bac. pyogenes* = *Bac. pseudotuberculosis ovis* Preisz einzuordnen: Polymorphismus, kein Wachstum unter 22° C! D. Ref.] Poppe (Berlin).

Rips, Neue Erfahrungen über die Brustseuche. (Zeitschr. f. Veterinärkunde. Jg. 22. 1910. H. 11. S. 505.)

Mit Ganssschem Brustseuchestreptokokkenserum, das unter Benutzung einer Streptokokkenart hergestellt wird, wie sie von Lorenz-Darmstadt bei der Brustseuche gefunden wurde, will R. in einigen Fällen von beginnender und vorgeschrittener Brustseuche spezifische Heilerfolge erzielt haben; bei Anwendung von polyvalentem Drusestreptokokkenserum blieb dagegen jeder Heilerfolg aus. Er glaubt, aus seinen Beobachtungen schließen zu dürfen, daß die Brustseucheerreger zu den Streptokokken zählen, daß ev. verschiedene Streptokokkenstämme in Betracht kommen, und daß man zur Bekämpfung der Brustseuche eines polyvalenten Serums bedürfe.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Sonnenbrodt, Die Brustseucheepidemie im Hofgestüt Harzburg 1910. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 11. S. 189; No. 12. S. 204; No. 13. S. 223.)

Der Verf. hatte Gelegenheit, den Verlauf des vorliegenden Seuchenganges sehr eingehend zu beobachten. Er gelangt auf Grund seiner Untersuchungen zu folgenden Schlüssen:

1. Das Inkubationsstadium der Brustseuche dauert nicht, wie bisher angenommen ist, meistens 5—10 Tage, sondern etwa 14—25 Tage. Die Inkubation scheint nach der Virulenz der Erreger und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sonstigen Umständen (Klima, Witterung, Dauer des Seuchenganges usw.) einen noch weiteren Spielraum (bis zu 6 Wochen) zu haben.

2. Die bestehenden gesetzlichen Bestimmungen sind unzureichend; insbesondere genügt für die Ausdehnung der Sperre die Zeit von 5 Wochen nach dem Erlöschen des letzten Seuchenfalles nicht, um eine Weiterverbreitung der Brustseuche zu verhindern.

3. Die Brustseuche und die dabei oft, aber nicht immer auftretende Lungenentzündung sind zwei verschiedene Krankheiten, die jede ihren selbständigen Erreger hat.

4. Das Lorenzsche Brustseuche-Streptokokken-Serum, hergestellt von der Firma Gans in Frankfurt a. M., ist ein sehr brauchbares Heilmittel, wirkt aber nur gegen die meistens auftretende Lungenentzündung; ein Impfschutz gegen die Brustseuche selbst ist daher mit dem Serum nicht zu erreichen. Carl (Karlsruhe).

Todd and Walbach, The swamp fever of horses. (Journ. of med. Research. Vol. 24. 1911. No. 1. p. 213.)

Eine chronische Krankheit, mit Abmagerung, Schwäche, unregelmäßiger Temperatur, Anämie, von Pferd zu Pferd durch Impfung mit Blut eines kranken Tieres übertragbar, Erreger unbekannt; zuerst 1884 beschrieben, weit verbreitet in den Nordwestprovinzen Kanadas von Winnipeg bis Edmonton, in den Freistaaten in Minnesota, Kansas, Nebraska, Colorado, Wyoming, Montana, Nord-Dakota, Texas, Nevada; scheint mit der Kultur und Drainierung des Bodens zu schwinden, erscheint besonders Juni bis Oktober, mehr in feuchter Zeit, ist nicht ansteckend, tritt aber gleichwohl oft bei vielen Pferden zugleich auf. Andere Tiere sind refraktär. Georg Mayer (München).

Poenaru, J., Muguet du porc et saccharomycose oïdienne expérimentale. (Rec. de Méd. vét. Tome 87. 1910. p. 601.)

Ein Saugferkel zeigte auf der Zunge abgerundete Platten, die das Aussehen von Pseudomembranen hatten und sich leicht von der Schleimhaut loslösten. Es gelang, aus den erkrankten Zungenpartien Reinkulturen von *Saccharomyces albicans* zu züchten. Bei einem mit solchen Kulturen intraperitoneal geimpften jungen Kaninchen kam es an Leber und Bauchfell zur Entstehung einer Pseudotuberkulose, als deren ursächlicher Erreger *Saccharomyces albicans* festgestellt werden konnte. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Töth, Epidemische Euterkrankheit beim Borstenvieh. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 4. S. 58.)

Die Krankheit äußerte sich darin, daß den säugenden Sauen die Euter abfielen. Der nicht ganz genauen Beschreibung nach handelt es sich um eine abszedierende Mastitis. Carl (Karlsruhe).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Graffunder, Allerlei Bemerkungen zur Schweinepestfrage. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1910. No. 47. S. 913.)

Der Autor schreibt der Schweineseuche auf Grund einer Äußerung Hutyras einen ähnlichen Charakter zu, wie er der Rinderpest zukommt. Er schlägt vor, vergleichende Untersuchungen über diejenigen äußeren Momente zu veranstalten, die, ähnlich wie bei der angeführten Rinderkrankheit, jedenfalls auch die Entstehung und den Verlauf der Schweinepest beeinflussen. Dahin gehören z. B. die Einwirkung der verschiedenen klimatischen Gebiete Deutschlands auf die Krankheit, der Einfluß der Jahreszeiten und die Stallverhältnisse. In letzterer Beziehung soll namentlich in Ställen mit Zement- oder anderen undurchlässigen Fußböden und ebensolchen Deckenwölbungen die Seuche am hartnäckigsten auftreten und am schwersten auszurotten sein.

An der Hand der Veröffentlichungen von Uhlenhuth, Ostertag und Hutyra macht Verf. dann noch einige Bemerkungen über die Feststellung der Schweinepest und äußert zum Schlusse seine Ansicht über die veterinärpolizeilichen Maßregeln, die einer energischen Seuchenbekämpfung zugrunde gelegt werden müssen.

Carl (Karlsruhe).

Köppen, Kommen Komplikationen von Schweinepest und Schweineseuche vor? (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1910. No. 49. S. 974.)

Auf Grund seiner Beobachtungen in verschiedenen Schweinebeständen spricht Verf. die Ansicht aus, daß die pektorale Form der Schweineseuche nur eine vom Darme pestkranker Tiere ausgehende metastatische Lungenentzündung darstellt, und daß beide Krankheiten als eine Einheit zu betrachten sind. Gestützt wird nach dem Autor diese Annahme durch die Versuchsresultate von Frosch und Broll, denen es gelang, mit Lungenmaterial von Ferkeln, die mit der chronischen Form der Schweineseuche behaftet waren, Schweinepest zu erzeugen.

Carl (Karlsruhe).

Gebb, H., Die Wirkung des *Bacillus suisepticus* auf die Cornea. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 346.)

Der *Bacillus suisepticus* löst, wie Verf. feststellen konnte, bei Einimpfung in die Kaninchencornea einen dem Ulcus serpens des menschlichen Auges fast gleichen Krankheitsprozeß aus. Die Schwere der Hornhauterkrankung ist von der injizierten Konzentration der Suisepticusaufschwemmung abhängig. Um ein dem Ulcus serpens ähnliches Krankheitsbild zu erzielen, ist es nötig, die Virulenz des Schweineseuchestammes im Mäuseversuch festzustellen.

Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Erben, Franz, Über eine Gruppenerkrankung durch den Genuß der Eingeweide pestkranker Schweine. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 299.)

Typhusartige, aber schließlich günstig verlaufende Erkrankungen von 5 Personen eines Hausstandes, die in Gestalt von Wurst und anderen Speisen Eingeweide und Blut eines notgeschlachteten Schweines gegessen hatten, das, ebenso wie ein zweites Schwein, an Schweinepest oder an der intestinalen Form der Schweineseuche erkrankt war. Die mikroskopische Untersuchung einer dem zweiten ebenfalls notgeschlachteten Schweine noch warm entnommenen und sofort konservierten Gekrösdrüsenmasse erwies, daß ein akutes bakterielles Darmleiden vorlag. Mäuse, die das nicht gekochte Schweinefleisch fraßen, blieben gesund. Georg Schmidt (Berlin).

Rüther, Zur Frage des Schweinepesterregers. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 11. S. 191.)

Der Autor nimmt Bezug auf seine Schrift: „Zur Sichtbarkeit des Schweinepesterregers," in der er das Vorkommen von Spirillen bzw. Spirochäten im pestkranken Darme kundgibt. Er bittet um Nachprüfung seines Untersuchungsresultats in Hinsicht auf die Ätiologie der Schweinepest. Carl (Karlsruhe).

Riebe, W., Der Rotlauf der Schweine und seine Wechselbeziehungen zur Schweineseuche. (Arch. f. wissensch. u. prakt. Tierheilk. Bd. 37. 1911. H. 3. S. 187—242.)

Zur Prüfung der Frage, ob Schweinerotlauf und Schweineseuche in bestimmten Wechselbeziehungen zueinander stehen, hat sich R. mit den Erregern der beiden Krankheiten nach dem Vorgange Bails „natürliche" Aggressine hergestellt. Er fand, daß Rotlauf- (bzw. Schweineseuche-)Exsudate aggressiv auf Schweineseuche- (bzw. Rotlauf-)Bakterien wirken, daß also eine an und für sich tödlich verlaufende Rotlauf- (bzw. Schweineseuche-)Infektion durch Einverleibung steriler Schweineseuche- (bzw. Rotlauf-)Exsudate zur tödlichen wird. Hiernach ließe sich die in praxi nicht selten beobachtete Tatsache erklären, daß Rotlaufimpfungen in Schweineseuchebeständen zu einem akuten Ausbruch der Schweineseuche führen. „Künstlichen" Rotlaufaggressinen kommen nach R. aggressive Eigenschaften nicht zu; sie sollen jedoch in größeren Dosen toxisch wirken, was bei den Rotlaufexsudaten nicht der Fall sei. — Von weiteren, speziell an Rotlaufbazillen gewonnenen Untersuchungsergebnissen sind folgende von Interesse: In aus Rotlaufmaterial (Milz, Niere) gefertigten Objektträgerausstrichen halten sich Rotlaufbazillen bei Zimmertemperatur und Tageslicht bis zu 14 Tagen, bei Zimmertemperatur und Dunkelheit bis zu 3 Wochen, bei kühler Aufbewahrung und Lichtabschluß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bis zu 4 Wochen mäusevirulent. Unter 34 Fällen von Endocarditis verrucosa beim Schwein waren 29 auf eine Rotlaufinfektion zurückzuführen. Das verruköse Material der Herzklappen war in der Regel für Mäuse infektiös; die Virulenz der in ihm befindlichen Rotlaufbazillen erschien indessen häufig stark vermindert. Ebenso erwiesen sich die bei chronischer Rotlaufendokarditis in den Organen befindlichen Rotlaufbazillen oftmals derartig abgeschwächt, daß mit Gewebsteilchen geimpfte Mäuse erst am 10. und 11., in einem Fall sogar erst am 19. Tage der Rotlaufinfektion erlagen. Die in Klappenthromben vorhandenen Rotlaufbazillen waren in 7 von 28 Fällen avirulent. Da mit Rotlaufmaterial geimpfte Mäuse innerhalb eines Zeitraums von 2—13 Tagen der Rotlaufinfektion zu erliegen vermögen, erscheint für sie eine 14tägige Beobachtungszeit in jedem Falle notwendig. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Broll, Über das Vorkommen von rotlaufähnlichen Bakterien beim Rinde und Huhne. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 3. S. 41.)

Im Anschluß an die Arbeit von Schipp gleichen Inhalts (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1910. No. 7 u. 8) beschreibt der Autor zunächst ein rotlaufähnliches Bakterium, das aus Milz und Blut einer unter milzbrandverdächtigen Erscheinungen verendeten Kuh isoliert worden war. Zwei mit dem erwähnten Material geimpfte Mäuse starben nach 2 und 4 Tagen, und es konnte aus deren Herzblut der Rotlaufbazillus sowohl färberisch als kulturell dargestellt werden. Ein mit 0,5 ccm einer 24stündigen Bouillonkultur intravenös geimpftes Rind reagierte jedoch nur mit geringgradigem Fieber (bis 39,6°). —

Unter wenig ausgeprägten Krankheitserscheinungen verendeten sämtliche Tiere eines Hühnerbestandes nach einer Krankheitsdauer von 2—30 Stunden. Sektionsbefund: Blutungen unter dem Epikard, Trübung der Parenchyme und hämorrhagische Entzündung des Dickdarmes. Erstere waren jedoch nicht punktförmig wie bei Geflügelcholera, sondern mehr flächen- und strichförmig.

Im Blut und in Organausstrichen rotlaufähnliche, gramfeste Stäbchen in mäßiger Zahl. Eine Taube, geimpft mit dem Blute eines verendeten Huhnes, starb und ließ bei der Autopsie die gleichen Veränderungen erkennen. Dagegen erkrankte ein auf dieselbe Weise infiziertes Huhn zwar, genas jedoch wieder.

Aus einem Huhne des ursprünglichen Bestandes konnte ein Stäbchen isoliert werden, das morphologisch und beim Wachstum auf verschiedenen Nährböden sich ebenso verhielt wie der echte Rotlaufbazillus.

Die Serumprüfung der beiden aus dem Rinde und Huhne ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

züchteten Krankheitserreger ergab, daß weiße Mäuse durch keine Dosis Prenzlauer Rotlaufserum gegen die tödliche Erkrankung durch den vom Rinde stammenden Rotlaufbazillus geschützt werden konnten. Dagegen gelang es, diese Impftiere durch Vorbehandlung mit je 0,1 ccm desselben Serums vor einer Infektion mit dem Hühnerstamm zu schützen.

Beim Agglutinationsversuch ergab sich, daß der Schweinerotlaufbazillus und der Hühnerbazillus bei Anwendung von Prenzlauer Serum in einer Verdünnung bis zu 1:1280 das charakteristische Zusammenballen zeigte. Dagegen trat bei dem rotlaufähnlichen Stäbchen Agglutination nur bis zu einer Verdünnung 1:80 ein.

Der Autor faßt das Resultat seiner Untersuchungen dahin zusammen, daß der beim Rinde gefundene rotlaufähnliche Krankheitserreger in keinerlei nachweisbarer Beziehung zum Rotlaufbazillus steht, daß jedoch das aus dem Huhne gezüchtete Stäbchen als hochvirulenter Rotlaufstamm anzusehen ist. Carl (Karlsruhe).

Walker, J., Gauw ziekte: a disease of sheep. (Report of the Gov. veter. Bact. 1908/09. Pretoria. Gov. Print. and Stat. Office. 1910. p. 74.)

In New Scotland (S.-Afrika) kommt eine häufig schnell tödliche Krankheit unter Schafen vor, „Gauw Ziekte" genannt, die eingehend geschildert wird. Die Ursache ist nach des Verf. Ansicht wahrscheinlich in einem unbekannten Toxin zu suchen, das zu Herzinsuffizienz mit Zirkulationsstörungen führt. Pathologisch-anatomisch zeigen hauptsächlich Lungen, Leber, Nieren und der Gastrointestinaltraktus Veränderungen. Mühlens (Hamburg).

Titze und Weichel, Beitrag zur Erforschung der Bradsot der Schafe. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 36. 1910. S. 171.)

Nach den Untersuchungen der Verff. ist die Ätiologie der als Bradsot bezeichneten Schafkrankheit nicht geklärt. Der Bradsotbazillus kann nicht als Erreger angesehen werden. Er ist vielmehr ein Saprophyt und gehört zur Gruppe der sogenannten Kadaverbazillen, welche die anaerobe Eiweißfäulnis in uneröffneten Kadavern bedingen. Dem Nachweis der fraglichen Bakterien kommt daher keine diagnostische Bedeutung für die Krankheit zu und ebenso fehlt der Immunisierung mittels „Bradsotbazillen", ihren „Sporen" oder eines „Bradsotbazillenserums" die Voraussetzung einer Wirkungsmöglichkeit. Da mangels der Klärung ihrer Ätiologie die Bradsot sich nur auf Grund des klinischen Verlaufes und des anatomischen Befundes feststellen läßt, so ist es möglich, daß unter diesem Namen mehrere ihrer Ursache und ihrem Wesen nach verschiedene Schafkrankheiten zusammengefaßt werden. Es läßt sich zurzeit auch nicht mit Sicher-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

heit entscheiden, ob es sich bei der nordischen und deutschen Bradsot um dieselbe Krankheit handelt. Eine direkte Übertragung der Bradsot von Tier auf Tier wurde nicht beobachtet, auch gelang es nicht, Bradsot künstlich bei Schafen zu erzeugen. Schließlich ergaben sich auch keinerlei Anhaltspunkte für die Annahme, daß Schädigungen mehr allgemeiner Art, wie schädliches Trinkwasser, zersetzte Kraftfuttermittel, Rauhfutter von bestimmter Beschaffenheit, als ursächliche oder das Zustandekommen der Krankheit unterstützende Faktoren in Betracht kämen. Haendel (Gr.-Lichterfelde).

Ward, S. H. and Leebe, W. L., Report of an outbreak of haemorrhagic septicaemia in sheep. (Americ. veter. Review. Vol. 37. 1911. No. 5. p. 649.)

Beschreibung eines Ausbruchs von hämorrhagischer Septikämie unter einer Schafherde, die von Cle Elum, Washington nach Chicago verschifft wurde. Als Ursache der Erkrankungen konnte der *B. ovisepticus* ermittelt werden. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Even, V., L'hydrisme du mouton et les maladies microbiennes et vermineuses. (Rec. de Méd. vét. Tome 88. 1911. Nr 2. p. 56.)

Die Wassersucht der Schafe ist nach E. zurückzuführen entweder auf eine zu wasserreiche Nahrung (besonders in Regenjahren) oder auf übermäßigen Durst, der hervorgerufen wird durch Fieber bedingende Mikrobeninfektionen bzw. durch das Auftreten großer Mengen von Parasiten im Digestionsapparat. Die durch diese drei Umstände veranlaßte abnorm hohe Wasseraufnahme soll eine schlechte Verdauung bewirken, das Wiederkäuen unterdrücken und eine fortschreitende, schließlich tödlich endigende Anämie im Gefolge haben. — E. empfiehlt demgemäß, die Schafe in Regenjahren möglichst im Stall zu halten und besonders trocken zu füttern. Sie sollen nur bei vollständig trockener Weide ausgetrieben werden. Tiere, welche die ersten Symptome von Anämie oder Kachexie zeigen, sollen im Stall behalten werden und während der ersten 8 Tage überhaupt kein Wasser, späterhin solches nur in möglichst kleinen Mengen bekommen. Durch diese Maßnahmen glaubt E. die Schafe vor der an vielen Orten sehr verlustreich auftretenden Wassersucht (Anämie und Kachexie) in geeigneter Weise zu schützen.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Renaud, La maladie ulcéreuse des lèvres et des pattes du mouton. (Rev. vét. 1911. No. 1. p. 1 u. No. 2. p. 84.)

Melvin und Mohler haben kürzlich (Bur. of anim. Industry Wash. 1910) eine besonders im NO. der Vereinigten Staaten vor-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kommende, mit Geschwürsbildung einhergehende Krankheit bei Schafen beschrieben, die an den Lippen, im Maul, an den Klauen, Beinen und Geschlechtsorganen auftritt („lip-and-leg ulceration of sheep") und durch den Nekrosebazillus verursacht wird. — Nach R. sollen in Frankreich seit einiger Zeit mehrfach ähnliche Krankheiten sowohl bei Ochsen wie bei Schafen beobachtet worden sein.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Wiemann, J., Streptokokkeninfektionen bei Schafen. (Zeitschr. f. Inf.-, paras. Kankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 9. 1911. S. 233.)

In der Provinz Ostpreußen wird bei Schafen nicht selten eine eigentümliche Septikämie beobachtet, bei der klinisch bald das Bild einer ansteckenden Endometritis mit anschließender Peritonitis, bald das eines Katarrhs der oberen Luftwege, bald das einer Enteritis vorherrscht. Die Krankheit tritt in der Regel zuerst unter den alten Mutterschafen, oft kurze Zeit nach dem Lammen, auf und greift dann auf die übrigen Tiere über. Die ersten Fälle nehmen einen sehr akuten Verlauf und führen in wenigen Tagen zum Tode; die pathologisch-anatomischen Erscheinungen sind hierbei nur sehr gering. Bei längerem Bestehen der Seuche wird der Verlauf allmählich ein subakuter; die Tiere sterben erst nach 7—14 Tagen. In diesen Fällen pflegt man bei der Sektion schwere fibrinöse Pleuritis und Perikarditis zu finden. Bei Lämmern sieht man fast nur die akute und perakute Form; die Tiere sterben oft schon nach 6—24 Stunden besonders die der kranken Mütter.

Als ursächlichen Erreger dieser Schafseuche beschreibt W. einen Streptokokkus, der in allen erkrankten Organen, in den Se- und Exkreten, besonders leicht und zahlreich im Blute, mikroskopisch, kulturell und durch den Tierversuch nachzuweisen ist. — Mikroskopisch betrachtet ist er außerordentlich variabel, je nachdem man ihn in Ausstrichen aus dem Schafkörper, aus dem Blut kleiner Versuchstiere oder aus künstlichen Nährmedien untersucht. Bezüglich seiner Gramfestigkeit steht er etwa zwischen dem Schweinerotlauf- und dem Geflügelcholerabazillus. — Der Streptokokkus wächst auf und in allen gebräuchlichen Nährmedien, üppig aber nur auf Blut-, Serum- und Traubenzuckernährböden. In Gelatine ist sein Wachstum bei 22° C sehr spärlich; der Nährboden wird dabei nicht verflüssigt. Eine weitere charakteristische Eigenschaft des Streptokokkus ist seine außerordentlich große blutfarbstofflösende Kraft auf Blutagarplatten. In Bouillon bilden sich in 24 Stunden unter Trübung der Nährflüssigkeit grobe Flocken, die bald als sandartiger grauer Niederschlag zu Boden sinken. In Milch erfolgt nur sehr spärliches Wachstum; Gerinnung und Säuerung tritt dabei nicht ein. — Kleinen Versuchstieren z. B. weißen Mäusen, Kaninchen und Tauben gegenüber

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist der Streptokokkus sehr pathogen; Meerschweinchen dagegen sind für ihn sehr wenig empfänglich. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Stockman, S., Some points in the epizootiology of sheep scab in relation to eradication. (Journ. of compar. Path. and Therap. Vol. XXIII. 1910. Part 4. p. 303.)

Wenn ein künstlich mit einer ziemlichen Anzahl von Acari infiziertes Schaf, das in ca. 25 Tagen sichtbare Zeichen der Krankheit aufweist, sich unter einer Herde aufhält, so bricht die Krankheit oft erst nach 2, 3, 4 Monaten und später unter der Herde aus. Man beobachtet häufig, daß Skabies unter Schafen ausbricht, obwohl sie mindestens im Jahre einmal gebadet und gewaschen werden. Der Zeitraum zwischen dem Waschen und dem Auftreten von Skabies scheint in solchen Fällen zwischen 1—4 Monaten zu variieren. Der vollständige Entwicklungszyklus des Parasiten dauert höchstens 23 Tage, kann also die lange Latenzperiode nicht erklären. Es brauchen übrigens die Schafe 25 Tage nach der Infektion noch keine sichtbaren Symptome der Krankheit aufzuweisen. Im Gegenteil — es scheint, daß bei Infektion mit einer verhältnismäßig geringen Menge Infektionsmaterial sichtbare Symptome erst später sich einstellen. Es bleibt also noch zu erforschen 1. die Zeitperiode, während der die Acari und ihre Eier — nach Entfernung von infizierten Schafen — andere Schafe zu infizieren vermögen, 2. die Zeitperiode, während der die Acari oder ihre Eier in einem Ruhestadium bleiben können, ohne ihre Infektiosität einzubüßen, 3. die Zeit, nach der die Skabies trotz Waschung der Schafe wieder erscheinen kann, 4. ob irgend ein Moment in dem Leben des Parasiten oder im Allgemeinzustand der Schafe zu finden ist, welches die Tatsache, daß die Krankheit in den Sommermonaten oft fast ganz verschwindet, erklären kann.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Grosso, G., Über einige Gehirnlokalisierungen, die bei Kaninchen während einer Brustseucheepizootie beobachtet worden sind. (Zeitschr. f. Inf.-, paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 8. 1910. H. 6. S. 438.)

G. beschreibt 2 Fälle von Brustseuche bei Kaninchen („Kaninchenschnupfen"). Im ersten Fall bestand eine eitrige Mittelohrentzündung, die per contiguitatem auf das Kleinhirn übergegangen war und in dessen seitlichem Teil einen Krankheitsherd hatte entstehen lassen, im zweiten Falle war es im Anschluß an eine Mittelohrvereiterung zur Bildung eines Gehirnabszesses gekommen. Aus dem ersten Kaninchen ist der *Bacillus pneumonicus* Beck isoliert worden. Der aus dem zweiten Kaninchen gezüchtete Bazillus unterschied sich in einigen biologischen Eigenschaften vom *Bacillus pneumonicus*; er ist

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

indessen vielleicht nur als eine Abart von diesem anzusehen. Gr. hält es für sehr wahrscheinlich, daß die gen. Bazillen beim Kaninchenschnupfen nur eine sekundäre Rolle spielen, da eine künstliche Übertragung der Krankheit wohl sehr gut mit Kaninchenmaterial, aber nicht in typischer Weise mit Kulturen gelingt und da ferner die Bazillen auch im Maul- und Rachenschleim gesunder Tiere nachgewiesen worden sind. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Rasquin, Emile, Etude expérimentale sur la pathogénèse de la pneumonie chez le lapin. (Arch. de Méd. exp. et d'Anat. pathol. T. 22. 1910. No. 6. p. 804—846.)

Des Verf. Versuche gingen dahin, beim Kaninchen durch Pneumokokken Pneumonien zu erzeugen. Er hatte damit zunächst nicht mehr Erfolg als seine Vorgänger auf diesem Gebiete. Weder durch Hineinbringen der Tiere in eine pneumokokkenhaltige Atmosphäre noch durch direktes Einblasen von Pneumokokken in Mund oder Nase konnte je ein pneumonischer Prozeß erzeugt werden; die Tiere starben gewöhnlich schnell an Septikämie. Bei direkter Einspritzung von Pneumokokken in die Trachea wurden zuweilen charakteristische pneumonische Veränderungen erzielt, jedoch auch nur zehnmal bei 134 Experimenten. — Vorherige Erkältung der Tiere war wirkungslos.

Von der Meinung ausgehend, daß in der Lunge vorhandene Stoffe der Entstehung einer Pneumonie entgegenwirken, versuchte Verf. Antistoffe dagegen zu erzeugen. Versuche mit Lungengewebe mißlangen, da es nicht möglich war, keimfrei zu arbeiten. So wendete sich Verf. dem Blutserum zu und erzeugte ein Antikaninchenserum durch Vorbehandlung von Hunden, für die übrigens das Kaninchenserum sehr toxisch war (Keratitis parenchymatosa, lokale Gangrän, zuweilen Exitus). Die Hunde aber, die am Leben blieben, lieferten ein Serum, das, mit den Pneumokokken zugleich intratracheal injiziert, die Bakterienwirkung derartig unterstützte, daß von 28 Kaninchen 25 charakteristische Pneumonien zeigten. Kontrollen mit Injektion von Bakterien allein und mit Injektion von Bakterien + Hundenormalserum zeigten ähnliche Verhältnisse wie die zuerst erwähnten Versuche. Das Antiserum allein hatte keine pneumonigene Wirkung. Ein wirksames Antiserum ließ sich aber nur bei Verwendung von frischem Kaninchenserum gewinnen, nicht, wenn das Serum vorher auf 60° erwärmt wurde. —

Was die Lage der pneumonischen Herde betrifft, so fanden sie sich stets in der Umgebung des Hilus, zugleich ein Zeichen für die lokale Wirksamkeit des eingespritzten Serums, die sich auch durch direkte Injektion des Serums in das Lungenparenchym beweisen ließ. Histologisch handelte es sich nie um kruppöse Prozesse; die Veränderungen glichen vielmehr der katarrhalischen Pneumonie: albu-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

minoides Exsudat mit reichlichen desquamierten Zellen. In späteren Stadien traten auch Leukocyten auf, die aber vielmehr zur Eiterung führten. Huebschmann (Leipzig).

Boggero, A., Osservazioni sulla difterite aviaria. (Ann. dell'Inst. Maragl. Vol. 4. 1910. p. 94.)

Verf. züchtete aus dem Blute an Vogeldiphtherie gestorbener Hühner einen Polfärbung gebenden, gramnegativen, unbeweglichen Kokkobazillus, der auf Agar große, homogene, runde Kolonien bildete, Milch nicht koagulierte, auf Zuckernährböden kein Gas produzierte und Bouillon, häufig unter Häutchenbildung, trübte. Der Bazillus erwies sich als pathogen für Hühner, Tauben, Enten, Kaninchen und Mäuse, nicht für Meerschweinchen und Hunde. Nach Impfung der Mundschleimhaut entwickelten sich bei Hühnern gelbliche Plaques, die der natürlichen Diphtherie glichen. Verf. sieht daher in dem von ihm gezüchteten Stäbchen den Erreger der Vogeldiphtherie.
Kurt Meyer (Stettin).

Hirschfeld und Jacoby, Übertragungsversuche mit Hühnerleukämie. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 69. 1910. S. 106.)

Die Autoren konnten die Behauptung von Ellermann und Bang, daß eine bei Hühnern spontan vorkommende Leukämie in mehreren Generationen durch intravenöse Injektionen von Emulsionen der Leber, der Milz und des Knochenmarks der erkrankten Tiere übertragen werden kann, vollauf bestätigen. Bei der ersten Übertragung von einem von Ellermann und Bang überwiesenen Huhn aus war das Resultat in 50 Proz. positiv, da von 5 intravenös geimpften Tieren 2 erkrankten und eins bald nach der Injektion starb, bei der zweiten Übertragung in fast 50 Proz., bei der dritten in 50 Proz. bzw. 100 Proz., bei der vierten in 50 Proz. resp. 33 $^1/_3$ Proz. Im ganzen wurde bei 18 Hühnern Leukämie erzielt, bei 4 Hühnern Pseudoleukämie, es waren demnach von 49 Übertragungen 22 positiv ausgefallen. Daß die beschriebene Hühnerkrankheit histologisch vollkommen mit der menschlichen Leukämie übereinstimmt, unterliegt wohl keinem Zweifel. Es handelt sich um eine Affektion, die primär auf einer enormen Wucherung von Jugendformen der Leukocyten, d. h. von Zellen mit dem Habitus der großen Lymphocyten und großen mononukleären Elemente beruht und nach den bisherigen Feststellungen in Knochenmark, Milz und Leber ihren Sitz hat. Sie überschwemmt den Kreislauf mit Leukocyten, schädigt mehr oder weniger, ganz wie die menschliche Leukämie, die Bildung der roten Blutkörperchen und führt unter fortschreitender Anämie und Kachexie zum Tode. Bei intravenöser Verimpfung von Organemulsionen tuberkulöser Hühner haben die Autoren eine derartige Blutkrankheit nie-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mals erzielt, so daß die Behauptung Schriddes, das gleiche Krankheitsbild lasse sich auch mit Emulsionen gesunder Organe erzielen, wohl nicht zu Recht besteht. Die Angabe Ellermanns und Bangs, daß auch mit Berkefeld-Filtraten leukämischer Organemulsionen die Übertragung gelingt, konnte vorläufig nicht bestätigt werden. Die experimentell erzeugte Leukämie kann unter Umständen spontan heilen. Auf Agarröhrchen, die mit dem Blut der kranken Tiere beschickt werden, bildete sich nach 8 Tagen eine hauchförmige Trübung, die aus Resten roter und farbloser Blutzellen bestand. Die Verimpfung einer Abschwemmung von solchen Agarröhrchen erzeugte bei Hühnern wieder Leukämie. Es scheint demnach, als ob sich das unsichtbare infektiöse Agens auf dem Nährboden längere Zeit virulent erhält.

Eine Übertragung der Hühnerleukämie auf Tauben, Kaninchen und Meerschweinchen gelang nicht. Es scheint, daß jede Tierspezies ihre eigene Leukämieform hat, die für sie spezifisch ist. Über die menschliche Leukämie müßten Versuche an anthropoiden Affen Klarheit schaffen, bei Makaken wurden positive Ergebnisse nicht erzielt. Versuche, mit Hilfe des Komplementablenkungsverfahrens vielleicht Hinweise auf die infektiöse Natur der Hühnerleukämie zu erlangen, führten bisher nicht zu verwertbaren Resultaten.

Hetsch (Berlin).

Hadley, P. B. and Amison, E. E., Further studies on blackhead in turkeys. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 34.)

Verf. weist in der vorliegenden Arbeit nach, daß manche Fälle von „blackhead" beim Truthahn und anderem Geflügel als Infektionen mit einer oder mehreren Arten von Flagellaten aufgefaßt werden können. Diese können mit den Flagellaten, die von Th. Smith im Cöcum vom Truthahn nachgewiesen wurden, identisch sein. Zweifellos sind sie mit einigen anderen Mikroorganismen identisch, die von Smith unter dem Namen *Amoeba maleagridis* beschrieben worden sind.

Dieterlen (Mergentheim).

Berliner, Ernst, Die „Schlafsucht" der Mehlmottenraupe. (Zeitschr. f. d. ges. Getreidewesen. Jg. 3. 1911. S. 63.)

Die Krankheit beginnt mit einer akuten Darmerkrankung, greift bald auf den ganzen Rückenkörper über, dessen Inneres in einen blauen dünnflüssigen Brei von üblem Geruch verwandelt und der schon vor dem Tode der Raupe weich und schlaff wird; die Haut wird runzelig, faltig und färbt sich allmählich dunkelbraun bis schwarz. In dem beobachteten Falle trat die Krankheit verheerend auf, die wie bei der Seidenraupe, der Nonne usw. bakteriellen Ursprungs ist. In der reichen Bakterienflora von schlafsüchtigen Mehlmottenraupen findet sich stets neben verschiedenen harmlosen Spaltpilzen ein mittelgroßes bis großes, bewegliches, sporenbildendes Stäbchen vor, das der Erreger der Kranhheit ist. Diese Art scheint mit anderen be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kannten Schlafsuchterregern nicht identisch zu sein und ist auch für andere Tiere unschädlich, wie für die Larven des Mehlkäfers und einiger anderer Käfer, ferner für die Raupen des Goldafters, des Eichenprozessionsspinners und der Nonne. Die Sporen des Pilzes keimen, außer auf geeigneten künstlichen Nährböden, nur im Darme der Mehlmotten und ihrer Larven und seine vegetativen Formen unterliegen schnell ungewohnten Einflüssen. Zum Studium der Krankheit hat Verf. Impfversuche angestellt, bei denen die Raupen entweder mit einer Reinkultur des Bazillus geimpft oder Bakterienmaterial mit einem Pinsel auf den Kopf der Versuchstiere leicht aufgetragen wurde, von wo aus ein Teil der Flüssigkeit mit den in ihr suspendierten Erregern durch die Bewegungen der Mundwerkzeuge in den Verdauungstrakt der Larve geriet oder schließlich mit Mehl und Kleie, denen Sporenpulver beigemengt war, gefüttert wurden. Dem Erreger der Krankheit wohnt eine hohe Virulenz inne. Trotz ihrer günstigen Ergebnisse lassen sich aber die Versuche nicht ohne weiteres auf die Praxis übertragen. Die Mehlmottenplage tritt nur in geschlossenen Räumen auf, und, ebenso wie es möglich ist, Mühlen- und Speicherräume von oben bis unten mit Mottenvertilgungsmitteln chemischer Natur zu behandeln, sollte es auch nach irgendeiner anderen Methode erreichbar sein, die Keime der Schlafsucht derart zu verstreuen, daß jede Raupe in längerer oder kürzerer Zeit mit ihnen in Berührung kommen und der Krankheit erliegen muß. Zugunsten dieser Methode spräche noch, im Gegensatz zur Anwendung chemischer Mittel, daß die Dauersporen monatelang ihre Ansteckungsfähigkeit bewahren und so die Nachkommenschaft etwa neu eingeschleppter Motten vernichtet würden.

Stift (Wien).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Schnürer, J., Die Diagnose der ansteckenden Tierkrankheiten mittels der neueren Immunitätsreaktionen mit Ausnahme des subkutanen Einverleibens von Tuberkulin und Mallein. (Österr. Monatsschr. f. Tierheilk. Jg. 35. 1910. No. 6. S. 241 u. No. 7. S. 289.)

In einer längeren Abhandlung hat Schn. die Allergie-, die Agglutinations-, die Präzipitin- und die Komplementbindungsreaktion auf ihren diagnostischen Wert bei verschiedenen ansteckenden Tierkrankheiten, insbesondere bei Tuberkulose und Rotz, einer kritischen Betrachtung unterzogen. Anhangsweise werden die Klausnersche und die Calmettesche Reaktion, sowie die diagnostische Verwertung des opsonischen Index kurz erwähnt: Methoden, deren Brauchbarkeit für die veterinärmedizinische Diagnose erst noch zu erweisen ist. Zum kurzen Referat eignet sich die Arbeit nicht; es wird deshalb auf das Original verwiesen.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Matsuda Takeshi, Studien über das Komplementbindungsphänomen bei hämorrhagischer Septikämie. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 66. 1910. H. 3. S. 383.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Immunisierung gegen die Bakterien der Gruppe der hämorrhagischen Septikämieerreger ist erst Citron und Putz vermittels der sog. Wassermann-Citronschen wässerigen Bakterienextrakte gelungen. Matsuda Takeshi prüfte die Angaben dieser Autoren nach und kam zu demselben Resultat. Er spritzte Kaninchen und Meerschweinchen mit den Extrakten dieser Bakterien innerhalb 8—10 Tagen 3—4mal subkutan oder intravenös und infizierte sie 10—12 Tage nach der letzten Einspritzung mit einer Dosis lebender Bazillen subkutan oder intravenös. Die meisten Versuchstiere blieben völlig gesund, nur einige erkrankten in geringem Maße und zeigten dabei an der Infektionsstelle nur kleine örtliche Infiltrate.

Verf. untersuchte dann, ob das Serum von mit diesen wässerigen Extrakten vorbehandelten Kaninchen die Komplementbindungsreaktion zeigt. Er stellte es sich zur Aufgabe, eine Serie von Kaninchen, welche nur eine Injektion bekommen hatten, zu untersuchen und für den Fall, daß sich das Phänomen bei ihnen zeigte, zu prüfen, ob es sich dabei um eine spezifische Reaktion handelt.

Die Bereitung der Bakterienextrakte erfolgte nach den Angaben von Citron, das hämolytische Serum wurde von Kaninchen, die mit Hammelblutkörperchen vorbehandelt waren, gewonnen. Beim Versuch wurden 0,1 ccm Extrakt mit einer bestimmten Menge Serum in Glasröhrchen gemischt und als Komplement frisches Meerschweinchenserum in Verdünnung von 1 : 10 zugesetzt. Dann wurden alle Röhrchen 1 Stunde in den Brutschrank bei 37° gestellt. Hierauf wurde hämolytisches Serum in der doppelt völlig lösenden Dosis, sowie 1 ccm einer 5proz. Hammelblutkörperchenaufschwemmung zugesetzt. Jedes Reagens betrug 1 ccm an Volumen, so daß jedes Röhrchen 5 ccm enthielt.

Die Reaktion trat bei den einzelnen Arten spezifisch auf.

Weiter konnte man aus den Versuchen entnehmen, daß für die Anstellung der Versuche schon eine zweimalige Injektion genügt. Verf. kann demnach für diese Bazillen die Befunde von Amako und Kojima, welche bei einer mehrmaligen Injektion des Dysenteriebazillus eine stärkere, die Versuchsresultate trübende Gruppenreaktion beobachten konnten, bestätigen.

Mit schwach wirksamen Immunseris ist jedoch eine Differenzierung der einzelnen Angehörigen der Septikämiegruppe sicher möglich.

Schill (Dresden).

Prescott, S. C and Breed, R. S., The determination of the number of body cells in milk by a direct method. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 7. 1910. No. 5. p. 632.)

Die Bestimmung des Zellgehaltes der Milch ist von großer Bedeutung für die Beurteilung der Milch. Kein Verfahren, das sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:29 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auf den Gebrauch der Zentrifuge stützt, kann einwandfreie Zahlen geben, da nur ein kleiner, sehr schwankender Teil der Zellen ausgeschleudert wird, während die meisten mit dem Rahm aufsteigen. Es wird ein neues Verfahren zu diesem Zweck angegeben, bei dem eine bestimmte Menge der einfach umgeschüttelten Milch auf einer Fläche von bestimmter Größe ausgestrichen wird und darauf die Zellen gezählt werden, die nach Entfernung des Fettes gefärbt sind. Aus diesen Zählungen hat sich schon jetzt ergeben, daß in der Milch im Durchschnitt 1,5 Millionen Zellen im ccm vorhanden sind, also viel mehr als man bisher annahm. W. H. Hoffmann (Berlin).

Lenzen, H., Über die Bedeutung und den praktischen Wert der gebräuchlichsten Untersuchungsmethoden der Milch. (Arb. a. d. bakt. Labor. d. städt. Schlachthofes Berlin. H. 3. Leipzig [Otto Nemnich] 1911.)

Der Titel der Arbeit ist etwas zu weit gefaßt; die Abhandlung beschäftigt sich nur mit bestimmten, wesentlich biochemischen, in neuerer Zeit in den Vordergrund milchhygienischer Untersuchungen gerückten Methoden. — Verf. kam zu folgenden Resultaten: Erhöhter Katalasegehalt frisch ermolkener roher Milch ist ein Zeichen von Eutererkrankung, falls die Kolostralperiode vorüber ist. Mit Koestler, Gerber u. a. hält Verf. den Grenzwert von 2,5 ccm O_2 pro 15 ccm Milch (Koning) für zu niedrig und einen solchen von 4 ccm für zweckentsprechender. Für Marktmilch ist die Katalaseprobe zum Nachweis der Beimengung pathogener Milch nicht brauchbar. — Die Schardingersche Reaktion erwies sich für sich allein als nicht ausreichend zur Diagnose von Eutererkrankungen, die Diastasereaktion nach Koning zum selben Zweck als unzuverlässig. — Für die Peroxydasereaktion mit Storchschem Reagenz fand L., daß die in roher Milch auftretende Blaufärbung entsprechend dem Säuregrad mehr oder weniger bald in eine rosarote Färbung übergeht, während bei Milch, die sich noch im Inkubationsstadium befindet, die Blaufärbung bestehen bleibt oder erst nach Ablauf einiger Stunden in Rosa umschlägt.

Für die von Ref. angegebene Milchleukocytenprobe betont Verf., in Übereinstimmung mit den vom Ref. stets gemachten Angaben, daß ihr positiver Ausfall allein nur den Verdacht auf Mastitis gibt. Die mikroskopische oder kulturelle Prüfung des Sediments gibt hier den entscheidenden Aufschluß. Auch für Marktmilch oder Sammelmilch aus größeren Beständen gibt nach den Erfahrungen L.s, in Übereinstimmung vor allem mit den zahlreichen Untersuchungsergebnissen von Ernst, ein reichliches, weißgelbes, sich scharf absetzendes Sediment den Verdacht der Beimengung des Sekretes euterkranker Kühe.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Für Eutertuberkulose geben weder Reduktase- noch Katalasebestimmungen einen Anhalt für die Diagnose.

Die von Sassenhagen festgestellte vermehrte hämolytische Wirkung von Mastitismilch fand L. bestätigt, doch spricht er, ebenso wie es Ref. gelegentlich des Referates der Arbeit Sassenhagens in dieser Zeitschrift getan hat, diesem Untersuchungsverfahren nur wissenschaftliches Interesse, jedoch kaum praktische Bedeutung zu.

Für Kolostralmilch fand L., wie andere, in den ersten Tagen post partum einen hohen Säuregrad, sowie hohen Katalase- und Diastasegehalt, während sich die Schardingersche Reaktion als verlangsamt und auch die Peroxydasereaktion als nicht so scharf wie später erwies. Der Farbenumschlag bei letzterer Reaktion trat trotz der stark sauern Reaktion der Kolostralmilch in solcher nicht ein, was nach L. wohl dadurch bedingt ist, daß die Kolostralmilch ihre saure Reaktion nicht Milchsäure, sondern vermehrtem Gehalt an phosphorsauren Salzen verdankt. Pasteurisierte Milch fand L., neben auffallend geringer Säuerung, durch erhebliche Abschwächung der Reduktase- und Katalasewirkung gekennzeichnet, Erscheinungen, die offenbar mit der hygienisch sehr bedenklichen Abtötung der Milchsäurebakterien, nicht aber mit dem sonstigen Keimgehalt in Zusammenhang stehen.

Die auf Schlachthöfen gewonnene Milch ist nach L. zur menschlichen Nahrung ungeeignet und gesundheitsgefährlich, da sie fast stets Stauungs- und Mastitischarakter besitzt, chemisch und biologisch abweicht und zumeist von altmelkenden, euterkranken oder tuberkulösen Tieren stammt.

Zum Schluß seiner Abhandlung betont Verf. die Notwendigkeit des Beginns der Milchkontrolle an den Produktionsstätten, eine Forderung, die seitens der Hygiene schon seit Jahren mit Nachdruck erhoben wird. Trommsdorff (München).

Abderhalden, E. und **Buchal, W.,** Weiterer Beitrag zur Feststellung der perniziösen Anämie der Pferde. (Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilk. Bd. 37. 1911. H. 3. S. 309.)

A. hat kürzlich in Gemeinschaft mit Frei (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 36. 1910. H. 4 u. 5) gezeigt, daß bei der perniziösen Anämie der Pferde das Plasma resp. Serum des Blutes die Hämolyse durch Saponin stärker hemmt als das Plasma resp. Serum von nicht erkrankten Tieren, daß dagegen die roten Blutkörperchen anämiekranker Pferde sich Saponin gegenüber empfindlicher erweisen als die entsprechenden Zellen normaler Tiere. — A. und B. prüften nun an einem größeren Material die Frage, ob sich auf Grund der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

früher mitgeteilten Methodik die Diagnose „perniziöse Anämie" sichern lasse. Aus ihren Untersuchungsergebnissen glauben die Verff. in der Tat den Schluß ziehen zu dürfen, daß die Prüfung des Hemmungsvermögens des Plasmas resp. Serums ein wichtiges Hilfsmittel zur Erkennung der perniziösen Anämie des Pferdes sei.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Schreiber, Die Bekämpfung der Kälberruhr und Kälberpneumonie. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1910. No. 49. S. 969.)

Nach einem eingehenden Bericht über die bei den beiden vorliegenden Infektionskrankheiten der Kälber ätiologisch in Betracht kommenden Krankheitserreger geht Verf. über auf die rationelle Seuchenbekämpfung. In dieser Beziehung ist vor allem die Feststellung der Art des Infektionserregers notwendig. Dabei müssen die Haltung, Ernährung und Pflege sowohl der Muttertiere als auch der Kälber an Ort und Stelle inspiziert werden. Die Feststellung des Erregers geschieht am besten in einem darauf speziell eingerichteten Institut.

Der Autor bespricht sodann die hygienischen Maßnahmen, die geeignet sind, eine Infektion zu verhindern, speziell macht er auf die Mängel aufmerksam, die sich sehr häufig in den Stallungen der Tiere vorfinden.

Bezüglich der Therapie steht Verf. auf dem Standpunkte, daß neben einer zielbewußten Prophylaxe nur die Impfung Aussicht auf Erfolg hat. Bei der großen Verschiedenheit in der Natur der Erreger ist allerdings die Anwendung der Kälbersera ohne Prüfung der krankmachenden Mikroorganismen als ein Lotteriespiel zu bezeichnen. Für alle Fälle kann kein wirksames Serum erzeugt werden.

Auf Grund seiner guten Erfahrungen bei Kälberruhr stellt der Autor Gruppensera her mit solchen Bakterienstämmen, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung unterstützen. Auch machte er bei dieser Gelegenheit die interessante Beobachtung, daß in vielen Fällen echte Colistämme gegenseitig als Antagonisten auftreten, während sie in Symbiose mit Paracolistämmen eine Virulenzsteigerung erfahren und Toxine produzieren.

Bei der septischen Pneumonie gelingt es leicht, mit Hilfe verschiedener Stämme der hämorrhagischen Septikämie ein vorzügliches Serum herzustellen, vorausgesetzt, daß es sich um eine reine In-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fektion mit dem *Bac. vitulisepticus* handelt. Bei Mischinfektionen mit Paracolibakterien und solchen der Enteritidisgruppe ist ein solches Serum jedoch unwirksam. Bei aktiver Immunisierung ist man dagegen imstande, die Widerstandsfähigkeit der Kälber gegenüber beiden Infektionserregern zu erhöhen und das Zustandekommen infektiöser Pneumonien zu verhindern.

Der Autor kommt sodann auf die Methode der Behandlung tragender Kühe mit Kälberruhr-Bazillenextrakt zu sprechen, dem er bei richtiger Herstellung Wirksamkeit zuschreibt. Auf dieselbe Weise gelang es ihm, in einem bestimmten Falle durch Immunisierung der Muttertiere mittels Colibazillenextrakt die Kälber vor einer Infektion mit dem gleichnamigen Erreger zu schützen.

Carl (Karlsruhe).

Schlampp, Über Adrenalintherapie bei Morbus maculosus des Pferdes. (Münch. tierärztl. Wochenschr. Jg. 55. 1911. No. 15. S. 233.)

Schl. berichtet über einige Krankheitsfälle von Morbus maculosus, in denen er mit der Solutio Adrenalini hydrochlorici Takamine günstige Heilerfolge erzielt hat. Die Lösung setzt sich folgendermaßen zasammen: Adrenalinum hydrochloricum Takamine 0,1, Natrium chloratum 0,7, Chloreton 0,5 (zwecks Konservierung), Aqua 100.

2—4 ccm der Lösung werden mit sterilisiertem Wasser auf 10 ccm gebracht und subkutan injiziert. Eine Wiederholung der Injektion fand jeden zweiten Tag statt; gewöhnlich waren zur Behandlung 4—5 solcher Injektionen nötig. — Die Lösung ist im Handel erhältlich zum Preise von 4 M. pro 30 ccm. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Minder, Beitrag zur Behandlung der Brustseuche. (Schweizer Arch. f. Tierheilkunde. Bd. 52. 1910. H. 5. S. 340.)

Das von Poels-Rotterdam hergestellte Brustseucheserum, das übrigens im Handel nicht erhältlich ist, besteht aus zwei verschiedenen Komponenten: aus dem „Serum tegen de Pneumoniestreptococcen“ und dem „Serum tegen ovale Bacillen“. Brustseuchekranke Pferde sollen je 50 ccm der beiden Sera subkutan an der Halsseite eingespritzt erhalten. — M. berichtet über 17 Fälle, die mit Poelsschem Serum behandelt wurden. Die Heilerfolge sollen, abgesehen von einem Fall, durchweg sehr gute gewesen sein.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Rugge, Ergebnisse der Impfung mit Lorenzschem Brustseucheserum. (Zeitschr. f. Veterinärkunde. Jg. 22. 1910. S. 510.)

R. hat in einem Bestand von 28 Pferden, in dem die Brustseuche ausgebrochen war, mit Lorenzschem Brustseucheserum der Firma

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

L. W. Gans-Frankfurt a. M. geimpft. Er vermochte bei seinen Impfungen weder eine Heil- noch eine Schutzwirkung des Serums festzustellen. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Roelcke, Über Immunisierung gegen Schweineseuche. (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilkunde. Bd. 37. 1911. H. 4. S. 367.)

Verf. fand bei seinen Untersuchungen, daß es bei Kaninchen gelingt, durch Behandlung mit karbolisierten Schweineseuchekulturen zwar eine erhöhte Resistenz gegenüber der künstlichen Infektion mit Schweineseuche zu erzielen, aber keinen absoluten Schutz. Dagegen ist es nach Verf. im Prinzip möglich, mit glyzerinierten Kulturen eine aktive Immunität gegen Schweineseuche zu erreichen. Diesem Verfahren haften jedoch Mängel insofern an, als bei dem erforderlichen Mischungsverhältnis von Kultur und Glyzerin (1 : 1) die schädlichen Nebenwirkungen des letzteren der Verwendung größerer Mengen von Impfmaterial erhebliche Schwierigkeiten entgegensetzen.
Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Pitt, Ist mit der Kulturimpfung bei der Immunisierung gegen den Rotlauf der Schweine die Gefahr einer Weiterverbreitung dieser Seuche verbunden? (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 6. S. 98.)

Im Jahre 1909 hatte Rickmann die Behauptung aufgestellt, daß die auf die Seruminjektion folgende Kulturimpfung unwissenschaftlich und unhygienisch sei und außerdem die Zunahme der Rotlauferkrankungen verursacht habe. Der Autor wendet sich dagegen in längeren Ausführungen, die in folgenden Schlußsätzen gipfeln:

1. Die Statistik über die Rotlaufseuche kann bei der alljährlich auf- und absteigenden Seuchenkurve nicht als Beweis für die Verbreitung des Rotlaufs durch die Simultanimpfung herangezogen werden, da bei dem eigenartigen Charakter der Krankheit vor der Einführung der Impfung die gleichen Beobachtungen (plötzliches Emporschnellen, Sinken) gemacht wurden wie nach der Einführung.

2. Die in der Praxis gemachten Beobachtungen der Gegner der Simultanimpfung über Verseuchung von angeblich rotlauffreien Schweinebeständen und Ställen durch die Impfung nach Lorenz sind Trugschlüsse, denen Hunderte von gegenteiligen Beobachtungen gegenüberstehen.

3. Der schon vor Jahren geführte Nachweis, daß viele nicht geimpfte Schweine Bazillenträger sind, hat uns der Lösung des Problems der Rotlaufepidemiologie schon einige Schritte nähergeführt. Weitere Untersuchungen darüber sind sehr erwünscht.
Carl (Karlsruhe).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Skiba, Sanitätspolizeiliche Beurteilung des Fleisches der mit bazillärer Pseudotuberkulose behafteten Schafe auf Grund neuerer Forschungen. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 7. S. 99.)

Da es sich nach den neueren Forschungen bei der Pseudotuberkulose der Schafe um einen chronischen Eiterungsprozeß handelt, der schon von Anfang an mit Abkapselung einhergeht, so muß die Krankheit entsprechend anderen abgekapselten Abszessen bei Rind und Schwein in bezug auf die Genießbarkeit des Fleisches beurteilt werden. Über die Anpassung dieses Standpunktes an die in Betracht kommenden Paragraphen des Reichs-Fleischschaugesetzes siehe das Original. Carl (Karlsruhe).

Köves, Versuche mit dem Krafftschen Impfstoff gegen Schweinepest. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1910. No. 39. S. 973.)

Verf. berichtet über einen, mit 135 aus einer seuchefreien Zucht stammenden, $3^1/_2$—4 Monate alten Schweinen durchgeführten Versuch mit Krafftschem Impfstoff.

Die Tiere wurden in einem Raume des Versuchshofes untergebracht, in dem unmittelbar vorher pestkranke Schweine gestanden hatten.

Von den 135 Ferkeln sind

a) 8 Stück zur Kontrolle ungeimpft geblieben;

b) 10 Stück am 2. Juli und nachher am 14. Juli mit je 4 ccm Krafftschem Impfstoffes vorschriftsmäßig geimpft worden (Schutzimpfung);

c) 13 Stück blieben zunächst ungeimpft, um erst im Beginn ihrer natürlichen Erkrankung mit je 10 ccm Krafftschen Impfstoffes geimpft zu werden (Heilwirkung);

d) 8 Stück erhielten je 2,0 ccm Pestvirus subkutan;

e) 96 Ferkeln wurden gleichzeitig, aber an verschiedenen Körperstellen, je 2,0 ccm Pestvirus und 8,0 ccm Pestimmunserum unter die Haut injiziert.

Die Resultate dieses Impfversuchs werden vom Autor wie folgt angegeben:

Von den nach Krafft schutzgeimpften 10 Ferkeln (b) sind zufolge der natürlichen Ansteckung 8 Stück zwischen dem 12. und 43. Tage nach der ersten bzw. zwischen dem 3. und 43. Tage nach der zweiten Schutzimpfung erkrankt und, abgesehen von einem Ferkel, das am Tage der zweiten Impfung plötzlich starb, binnen 1—11 Tagen umgestanden.

Von den vorläufig ungeimpft gelassenen 13 Ferkeln (c) sind nach der Einstellung in den verseuchten Stall 10 Stück zwischen dem 18. und 40. Tage erkrankt, und daran trotz der sofort vorgenommenen Heilimpfung mit dem Krafftschen Impfstoff 6 Stück binnen 6—13 Tagen umgestanden. Die in der Anweisung vorgeschriebene zweite Impfung nach 14 Tagen war deshalb unmöglich.

Von den ungeimpften 8 Kontrollferkeln (a) sind sechs Stück

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zwischen dem 8. und 21. Tage nach dem Verbringen in den Versuchsstall erkrankt und nach 1—15tägiger Krankheit gestorben.

Die 8 Ferkel (d), die je 2 ccm Pestvirus subkutan erhalten haben, sind sämtlich zwischen dem 8. und 16. Tage nach der künstlichen Ansteckung erkrankt, und daran 7 Stück binnen 1 bis 4 Tagen gefallen.

Endlich sind von den simultan mit Pestvirus und Immunserum geimpften und gleichzeitig auch der natürlichen Ansteckung ausgesetzten 96 Ferkeln (e) 16 Stück zwischen dem 8. und 34. Tage nach der Impfung erkrankt und daran 9 Stück nach 1—14tägiger Krankheit umgestanden.

Die Obduktionsbefunde bei den gestorbenen Ferkeln der letzteren drei Gruppen waren ganz ähnlich wie bei den mit dem Krafftschen Impfstoff geimpften Tieren.

Beachtung verdient der Umstand, daß von 21 ungeimpften Ferkeln in der Gruppe a und c zufolge der natürlichen Ansteckung 5 Stück = 23,8 Proz. überhaupt nicht erkrankten, daß dagegen die künstliche Ansteckung sämtliche 8 Tiere der Gruppe krank gemacht hat.

Die überlebenden Tiere sämtlicher Gruppen befinden sich zurzeit (Ende November) am Leben und entwickeln sich in normaler Weise.

Carl (Karlsruhe).

Piorkowski, Über neue Erfolge bei der Behandlung mit Hundestaupeserum „Dr. Piorkowski". (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1910. No. 37. S. 723.)

Bericht über die in der Literatur niedergelegten günstigen Urteile über das Staupeserum des Autors. Carl (Karlsruhe).

Sisoff, P. W., Antihühnercoleraserum, hergestellt im bakteriologischen Laboratorium des Veterinärressorts und seine praktische Bedeutung. (Arch. weterin. Nauk. 1910. No. 7.)

Ausführlicher Bericht über die Herstellung eines polyvalenten Antihühnercoleraserums und über die bisherigen praktisch-therapeutischen Erfolge bei Anwendung desselben.

Es zeigte sich, daß durch eine auf längere Zeit (über 2 Jahre) ausgedehnte Immunisierung vom Rind mit virulenten Hühnercholerakulturen ein Serum erzielt werden kann, dem ausgesprochene prophylaktische und kurative Eigenschaften eigen sind. Bei Auswertung des Serums an Tauben, Kaninchen und Hühnern erweist es sich, daß 2—5 ccm Serum die Tiere vor einer für Kontrolltiere in 10—12 Stunden tödlich verlaufenden Infektion zu schützen vermag, oder aber den Tod auf 8—30 Tage hinausschiebt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Anwendung des Serums während einer größeren Zahl von Epizootien an 3876 Vögeln ergab, daß durch prophylaktische Seruminjektionen es gelingt, der Verbreitung der Seuche Einhalt zu tun. Auch der kurative Wert des Serums erwies sich als eklatant, insofern er die Durchschnittsmortalität von 90 Proz. auf 22 Proz. herabdrückte.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Hadley, Ph. B., The use of carbolic acid in fowl cholera. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 458.)

Wiederholte subkutane Injektionen von 5proz. Karbolsäure an Hühner, die an Geflügelcholera erkrankt sind, bzw. die mit dem *B. bipolaris septicus* künstlich infiziert sind, verhindern die weitere Entwicklung der Krankheit. Auch bei durch Fütterung infizierten Hühnern vermögen Karbolsäureinjektionen den Ausbruch der Seuche, wenn auch in schwächerem Grade, hintanzuhalten. Die Hühner vertragen die Injektion von 5proz. Karbolsäure ohne jede Störung.

Dieterlen (Mergentheim).

Margouliès, Marguerite, Action des injections intrapleurales de Mellin's food sur la marche de certaines infections (choléra des poules chez les lapins). (Annal. de l'Institut Pasteur. T. XXV. 1911. p. 89.)

Die Injektion von Mellin's food ruft eine Hyperleukocytose hervor und bewirkt ein an polynukleären Leukocyten reiches Exsudat. Die Verf. fand nun, daß die intrapleurale Injektion einer sterilen Lösung von Mellin's food Kaninchen gegen eine Infektion mit Hühnercholera widerstandsfähiger macht. Bei einer untertödlichen Infektion mit Hühnercholera werden mit Mellin's food behandelte Kaninchen schneller gesund als die Kontrolltiere. Erfolgt die Infektion mit einer übertödlichen Dosis, so schützt die intrapleurale Injektion des Präparates die Tiere vor dem Tode. Es scheint möglich zu sein, eine bereits beim Kaninchen ausgebrochene Krankheit nach Spontaninfektion durch Behandlung mit Mellin's food zu unterdrücken.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Kirstein, Salud gegen Geflügelseuchen. (Deutsche landw. Presse. 1911. S. 433.)

Verf. empfiehlt ein Desinfiziens, das erst im Darmtraktus des Geflügels seine Wirkung entfalten soll und die Erreger verschiedener Krankheiten (Geflügelcholera, Diphtherie, Dysenterie, Pest usw.) abtöten soll. Der Verf. hat mit diesem Mittel schon Erfolge gehabt. Das Mittel, ein Pulver, dessen Zusammensetzung nicht angegeben ist, wird auf das Futter gestreut oder in kleiner Menge auf die Zunge der Tiere gebracht. Es ist von dem bakteriologischen Institut in Berlin SW. 48 zu beziehen. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Referate.

Balzer, F., Sepsis beim Kalbe, bedingt durch den Diplococcus (Streptococcus) lanceolatus. 227

Berliner, Ernst, Die „Schlafsucht" der Mehlmottenraupe. 244

Boggero, A., Osservazioni sulla difterite aviaria. 243

Breed, Robert S. and Stidger I. Read., The number of cellular elements in milk. 231

Broll, Über das Vorkommen von rotlaufähnlichen Bakterien beim Rinde und Huhne. 237

Buchanan, Robert Earle and Truax, Roy, Non-inheritance of impressed variations in Streptococcus lacticus. 231

Erben, Franz, Über eine Gruppenerkrankung durch den Genuß der Eingeweide pestkranker Schweine. 236

Even, V., L'hydrisme du mouton et les maladies microbiennes et vermineuses. 239

Finzi, G. et Gillet, L., Contribution à l'étude des lymphangites du cheval. 233

Frei, W., Investigations into the disease lamziekte of cattle. 227

Gebb, H., Die Wirkung des Bacillus suisepticus auf die Cornea. 235

Graffunder, Allerlei Bemerkungen zur Schweinepestfrage. 235

Grosso, G., Über einige Gehirnlokalisierungen, die bei Kaninchen während einer Brustseuchepizootie beobachtet worden sind. 241

Haase, G., Boca rajada. 232

Hadley, P. B. and Amison, E. E., Further studies on blackhead in turkeys. 244

Hedrén, G., Die Ätiologie der Angiomatosis der Rindsleber. 227

Hewlett, R. Tanner, Villar, Sidney and Revis, Cecil, On the nature of the cellular elements present in milk. Quantitative and qualitative results. 230

—, On the nature of the cellular elements present in milk. Part III. The milk of animals other than the cow. 230

Hirschfeld und Jacoby, Übertragungsversuche mit Hühnerleukämie. 243

Hutyra, Franz und Marek, Josef, Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. 225

Joest, E., Untersuchungen über die pathologische Histologie, Pathogenese und postmortale Diagnose der seuchenhaften Gehirn-Rückenmarksentzündung (Bornaschen Krankheit) des Pferdes. 231

Köppen, Kommen Komplikationen von Schweinepest und Schweineseuche vor? 235

Massaglia, A., Sulla patogenesi della diarrea rossa dei vitelli. 227

Meyer, K. F., Experimental studies on a specific purulent nephritis of equidae. 232

Meyer, W., Beitrag zur Kenntnis der durch Streptokokken verursachten Euterentzündung der Kühe. 229

Mießner, H., Nekrobazillosis epidemica bovum. 228

Mießner, H. und Bartels, E., Nekrobazillosis epidemica bovum. 228

Nègre, L. et Bridré, J., Sur la nature de la lymphangite épizootique. 232

Poenaru, J., Muguet du porc et saccharomycose oïdienne expérimentale. 234

Poenaru, J., Sur un flagellé rencontré dans une éruption vulvo-vaginale pustulo-ulcéreuse, chez une bufflesse. 229

Rasquin, Émile, Étude expérimentale sur la pathogénèse de la pneumonie chez le lapin. 242

Riebe, W., Der Rotlauf der Schweine und seine Wechselbeziehungen zur Schweineseuche. 236

Rips, Neue Erfahrungen über die Brustseuche. 233

Rouaud, La maladie ulcéreuse des lèvres et des pattes du mouton. 239

Rüther, Zur Frage des Schweinepesterregers. 236

Sonnenbrodt, Die Brustseuchepidemie im Hofgestüt Harzburg 1910. 233

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stockman, S., Some points in the epizootiology of sheep scab in relation to eradication. 241
Titze und **Weichel,** Beitrag zur Erforschung der Bradsot der Schafe. 238
Todd and **Walbach,** The swamp fever of horses. 234
Töth, Epidemische Euterkrankheit beim Borstenvieh. 234
Walker, J., Gauw ziekte: a disease of sheep. 238
Ward, S. H. and **Leebe, W. L.,** Report of an outbreak of haemorrhagic septicaemia in sheep. 239
Wiemann, J., Streptokokkeninfektionen bei Schafen. 240
Zwick und **Weichel,** Bakteriologische Untersuchungen über die Erreger der Mastitis acuta des Rindes mit besonderer Berücksichtigung der Beteiligung von sogenannten Fleischvergiftungserregern an der Entstehung der Krankheit. 226

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Abderhalden, E. und **Buchal, W.,** Weiterer Beitrag zur Feststellung der perniziösen Anämie der Pferde. 248
Lenzen, H., Über die Bedeutung und den praktischen Wert der gebräuchlichsten Untersuchungsmethoden der Milch. 247
Matsuda Takeshi, Studien über das Komplementbindungsphänomen bei hämorrhagischer Septikämie. 245
Prescott, S. C. and **Breed, R. S.,** The determination of the number of body cells in milk by a direct method. 246
Schnürer, J., Die Diagnose der ansteckenden Tierkrankheiten mittels der neueren Immunitätsreaktionen mit Ausnahme des subkutanen Einverleibens von Tuberkulin und Mallein. 245

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Hadley, Ph. B., The use of carbolic acid in fowl cholera. 254
Kirstein, Salud gegen Geflügelseuchen. 254
Köves, Versuche mit dem Krafftschen Impfstoff gegen Schweinepest. 252
Margouliès, Marguerite, Action des injections intrapleurales de Mellin's food sur la marche de certaines infections (choléra des poules chez les lapins). 254
Minder, Beitrag zur Behandlung der Brustseuche. 250
Piorkowski, Über neue Erfolge bei der Behandlung mit Hundestaupeserum „Dr. Piorkowski". 253
Pitt, Ist mit der Kulturimpfung bei der Immunisierung gegen den Rotlauf der Schweine die Gefahr einer Weiterverbreitung dieser Seuche verbunden? 251
Roelcke, Über Immunisierung gegen Schweineseuche. 251
Rugge, Ergebnisse der Impfung mit Lorenzschem Brustseucheserum. 250
Schlampp, Über Adrenalintherapie bei Morbus maculosos des Pferdes. 250
Schreiber, Die Bekämpfung der Kälberruhr und Kälberpneumonie. 249
Sisoff, P. W., Antihühnercholeraserum, hergestellt im bakteriologischen Laboratorium des Veterinärressorts und seine praktische Bedeutung. 253
Skiba, Sanitätspolizeiliche Beurteilung des Fleisches der mit bazillärer Pseudotuberkulose behafteten Schafe auf Grund neuerer Forschungen. 252

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 50. No. 9.

Ausgegeben am 7. Oktober 1911.

Referate.

Typhus — Paratyphus — Coli — Ruhr.

Mandelbaum, M., Zur Typhusfrage in München. Inaug.-Diss. München 1910.

In einem Stadtviertel in München kamen schon seit längerer Zeit gehäufte Typhuserkrankungen vor, die nur auf dieses Stadtviertel beschränkt blieben und von denen hauptsächlich Dienstpersonal, wie Dienstmädchen, Köchinnen usw., befallen wurden. Als Infektionsquelle wurde nach längeren Untersuchungen die Milch entdeckt. Alle Milchgeschäfte dieses Stadtviertels bezogen ihre Milch aus einer im gleichen Viertel gelegenen Molkerei. Es wurde festgestellt, daß diese Molkerei ihre Milch von Freising bezog. Anfangs war es nicht möglich, hier die Infektionsquelle zu eruieren. Nachdem jedoch in einem anderen Stadtteil Münchens ebenfalls ein gehäuftes Auftreten von Typhusfällen vorkam und auch hier nachgewiesen werden konnte, daß eine aus Freising bezogene Milch die Schuld an den Erkrankungen trug, konnte durch Untersuchungen in Freising an Ort und Stelle die Tatsache erbracht werden, daß die Milch hier durch eine chronische Bazillenträgerin infiziert war.

Die bei diesen sämtlichen Typhusfällen isolierten Keime sind die vom Verf. an anderer Stelle beschriebenen Metatyphusbazillen.

Dieterlen (Mergentheim).

Lumsden, L. L., Report on an outbreak of typhoid fever at Omaha, Nebr. (Treasury Department. Public Health and Marine-Hospital Service of the United States. Hygienic Laboratory Bulletin. No. 27. 1910.)

In der Zeit vom 25. November 1909 bis zum 25. März 1910 herrschte in Omaha eine Typhusepidemie. Es kam auf 225 Einwohner eine Erkrankung, und zwar waren die Erkrankungen ganz gleichmäßig durch die Bevölkerung verteilt. Was die Quelle der Infektion betrifft, so ergaben die Nachforschungen, daß dieselbe nicht oder nur zum allergeringsten Teil auf den Genuß von Milch, Eiscrême, rohen Schalenfischen, ungekochtem Gemüse, Back- und anderen Eßwaren usw. zurückzuführen waren. Bei 13 Proz. der Fälle ließ sich während der 30 ihrer Krankheit vorangehenden Tage ein Kontakt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mit Typhuskranken nachweisen. Die Hauptquelle der Infektion war aber zweifellos das vom Missourifluß bezogene Trinkwasser.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Kühnemann, Neuere Erfahrungen über Epidemiologie und Bekämpfung des Typhus. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. Jg. 24. 1911. No. 3. S. 81.)

Der Typhusbazillus vermag auch als Saprophyt lange Zeit außerhalb des menschlichen Körpers zu existieren und Infektionen hervorzurufen. Am häufigsten findet er sich in den Abortgruben der Typhushäuser, aus denen er verschleppt und weiter verbreitet wird.

Hieraus erklärt sich das epidemiologische Verhalten des Typhus, insonderheit die typische Jahresschwankung und das zeitweise Aufflackern in verseuchten Ortschaften.

Der Typhus kann erfolgreich nur bekämpft werden durch Aufbesserung der allgemeinen hygienischen Verhältnisse. Die sogenannte direkte Bekämpfung durch Aufspürung und Unschädlichmachung der einzelnen Fälle ist allein nicht imstande, eine wesentliche Einschränkung der Seuche zu bewirken. Wolf (Witzenhausen).

Frost, W. H., The water supply of Williamson, W. Va., and its relation to an epidemic of typhoid fever. (Treasury Departm. Public Health and Marine-Hosp. Service of the U. S., Hyg. Laborat. Bull. No. 72. 1910. p. 55.)

Die Zahl der Typhuserkrankungen nahm in der Stadt Williamson vom November 1909 bis zum Januar 1910 in ungewöhnlicher Weise zu. Vom Januar bis Juni 1910 nahm die Zahl der Erkrankungen wieder ab. Die Untersuchung ergab, daß die Erkrankungen auf das vom Tugfluß bezogene Wasserleitungswasser zurückzuführen war. Die ungewöhnlichen Witterungsverhältnisse, welche einen sehr tiefen Wasserstand in dem Fluße erzeugten, scheinen dabei eine wesentliche Rolle gespielt zu haben. Nach einem schweren Regenfall im Januar nahm im Februar die Zahl der Erkrankungen beträchtlich ab, trotzdem die Gesamtmenge der während des Januar in den Fluß entleerten Typhusexkreta sicherlich größer war als in den früheren Monaten.

Die Abnahme der Zahl der Erkrankungen im Februar beruht wohl auf einer Abnahme des Verseuchungsgrades des Flußwassers (oder einer Abschwächung der Virulenz der Bazillen). Ob dies einfach durch die Verdünnung des infizierten Wassers, bedingt durch die Volumzunahme des Flußes, erklärt werden kann, ist unentschieden. — Ein großer Prozentsatz der Fälle ließ sich auf mehr, weniger direkten Kontakt zurückführen. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gaffky, Über Typhusverbreitung durch Butter und Käse (Gutachten). (Vierteljahrschr. f. ger. Med. und öffentl. San.-Wesen. Bd. 41. 1911. H. 1. S. 227.)

Sicher festgestellte Übertragung durch Butter und Käse ist noch nicht bekannt. Es ist aber mit der Möglichkeit zu rechnen, daß Typhusbazillen sich in Süßrahmbutter und Süßmilchquark lebensfähig erhalten, wenn in ihnen die Säurebildung durch geeignete Maßnahmen hintangehalten wird. Von saurer Rahmbutter und saurem Milchquark und von ausgereiftem Käse ist Typhusverbreitung nicht zu fürchten. Auf die Verwendung pasteurisierter Milch mit sicher auf 80° gehenden Apparaten ist hinzuwirken.

Georg Mayer (München).

Sticker, Wandlungen in der Typhusepidemiologie. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 6. S. 256.)

St. steht ganz auf dem Boden der Pettenkoferschen Lehre und ist der Überzeugung, daß die Gelsenkirchener Typhusepidemie, die als ein Musterbeispiel einer Trinkwasserepidemie anfangs betrachtet wurde, im Gegenteil nach dem Beweisergebnis der Prozesse als ein Beispiel einer Bodenepidemie gelten müsse. Auch sei es nach den Fischerschen Untersuchungen in Kiel im Jahre 1905 sehr zweifelhaft geworden, ob der Eberthsche Bazillus der Typhuserreger sei.

St. verweist noch besonders auf das Woltersche Buch „Die Hauptgrundsätze der epidemiologischen Typhus- und Choleraforschung usw.“, erschienen in München, 1910, bei J. F. Lehmann.

W. v. Brunn (Rostock).

Bertillon, J., Les crues de la Seine n'ont aucune influence sur la fréquence de la fièvre typhoide. (La Presse méd. 1910. No. 13. p. 116—117.)

Die verschiedenen Überschwemmungen der Seine haben keinen Einfluß auf die Häufigkeit des Auftretens des Typhus gehabt.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Mills, John Arthur, Typhoid infection. (British med. Journ. 1911. Vol. I. p. 132.)

Verf. weist an der Hand von Beispielen auf die Rolle hin, welche Mäuse und besonders Ratten bei der Verbreitung des Typhus, besonders bei den sporadischen Fällen, spielen. Auch Hunde, welche Rattenfänger sind, kommen eventuell als Verschlepper der Typhusbazillen in Betracht.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Lodingham, J. C. G., Report to the local government board on the enteric fever „carrier“; being a review

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

of current knowledge on this subject. (Reports to the local Government Board on public Health and medical Subjects. New Series. No. 43. 1911.)

Verf. gibt einen zusammenfassenden Überblick und eine Sichtung der umfangreichen Literatur über die Typhusbazillenträger. Ein ansehnlicher Teil der Arbeit ist der wichtigen Frage der Infektiosität der Träger gewidmet. L. gibt die Geschichte von zahlreichen Fällen von Typhus in Privathäusern und Anstalten, wo die Quelle der Infektion mehr oder weniger überzeugend auf einen Bazillenträger zurückgeführt werden konnte. Die Infektion von Gesunden durch Bazillenträger wurde häufig durch Nahrungsmittel (Milch), mitunter auch durch direkten Kontakt vermittelt. Der Prozentsatz von Typhusinfektion, der direkt auf Bazillenträger zurückzuführen ist, variiert nach den Ermittlungen der verschiedenen Autoren zwischen 2,3 und 32 Proz.

Nach den Ermittlungen von L. beträgt der Prozentsatz von Bazillenträgern unter einer Durchschnittsbevölkerung ca. 3—4 pro mille. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen weisen beträchtliche Schwankungen auf, die teilweise auf die verschiedene Häufigkeit, mit der bakteriologische Untersuchungen gemacht wurden, teilweise auf die ungleiche Verläßlichkeit der angewandten Untersuchungsmethoden und ähnliche Umstände zurückzuführen sein dürften. L. diskutiert des weiteren die Natur des Bazillenträgertums, die Feststellungen, daß die chronischen Bazillenträger häufiger unter den Erwachsenen, und zwar dem weiblichen Geschlechte, sich finden, und die Beziehungen zwischen Bazillenträgertum und Gallensteinleiden (das ja bekanntlich auch Frauen häufiger befällt als Männer).

Die Frage der Heilung der Bazillenträger ist eingehend behandelt. Die bisherigen Resultate mit den verschiedensten Behandlungsmethoden (interne Behandlung mit Arzneimitteln, Behandlung mit Vaccinen, chirurgische Eingriffe) sind nicht sehr ermutigend. Es erscheint aussichtsvoller, die Personen, welche Typhusbazillen mit dem Harn ausscheiden, zu heilen als die Darmbazillenträger. Nach L.s Ansicht ist — mit Ausnahme vielleicht der früh zur Behandlung kommenden Fälle — die Aussicht, die Darmbazillenträger zu heilen, eine sehr geringe. — Schließlich bespricht L. die Maßnahmen, die zur Unschädlichmachung der Bazillenträger schon versucht worden sind. Dahin gehören 1. die Maßnahmen zur frühzeitigen Erkennung der Bazillenträger und 2. die Verhaltungsmaßregeln, welche der Bazillenträger zu beobachten hat, um die Gefahr der Ansteckung möglichst zu verringern (peinlichste persönliche Reinlichkeit und Desinfektion der infektiösen Exkreta). Da keine gesetzliche Handhabe besteht, die Bazillenträger an der Ausübung jedes ihnen beliebenden Berufes zu hindern (z. B. auch nicht am

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Handel mit Milch oder anderen Nahrungsmitteln), so sollte man mit gütlicher Überredung versuchen, sie zur Aufgabe solcher Beschäftigungen, welche in den Händen von Bazillenträgern eine öffentliche Gefahr bedeuten, zu bewegen, und, wenn dies nicht gelingt, die strikteste fortgesetzte Überwachung solcher Personen durchführen.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Lemoine, G. H., Les porteurs de germes et la prophylaxie de la fièvre typhoide dans l'armée. (La Presse méd. 1910. No. 13. p. 113—115.)

In der Hauptsache wird der Typhus übertragen durch Wasser und Speisen. Diese müssen deshalb von einwandsfreier Herkunft sein. In zweiter Linie kommen für die Übertragung Bazillenträger in Betracht. Personen, die im Verdacht stehen, Typhus überstanden zu haben, sind zu isolieren und ihre Exkremente, vor allem auch das Blut, sind bakteriologisch, letzteres serologisch, zu untersuchen. Bazillenträger, die unter steter Beobachtung bleiben müssen, sind, wenn die Bazillen nicht verschwinden, aus der Armee zu entfernen.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Windsor, J. F., The bacteriology of human bile with especial reference to the typhoid carrier problem. (Quarterly Journ. of Med. Vol. 4. 1911. No. 14.)

89 Gallenblasen von Leichen, 14 von Operationen wurden untersucht, die Galle war in weniger als $^1/_4$ der Fälle steril, sonst meist Coli, dazu manchmal Aureus, Albus, Streptokokken. Bei einer Leiche Paratyphus A ohne Vorgeschichte. Bei den Operierten 2 mal Typhusbazillen, 1 mal Paratyphus A, ebenfalls alle ohne Vorgeschichte.

Georg Mayer (München).

Hesse, Über Wechselbeziehungen des Abdominaltyphus und der akuten Appendicitis. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurgie. Bd. 22. 1911. H. 5. S. 771.)

Die Beziehungen zwischen dem Abdominaltyphus und der Erkrankung des Wurmfortsatzes können von dreierlei Art sein; entweder kann der Typhus durch eine akute Appendicitis kompliziert sein bzw. umgekehrt, oder es kann im Verlaufe des Typhus auch der Wurmfortsatz typhös erkranken, oder endlich können nach Ablauf der Typhuserkrankung narbige Veränderungen am Wurmfortsatz zurückbleiben, die zur Entstehung einer Appendicitis Veranlassung geben. Je ein charakteristischer Fall der ersten und zweiten Art, der operiert und klinisch, histologisch und bakteriologisch genau untersucht wurde, wird mitgeteilt. Literatur. 2 Abbildungen.

W. v. Brunn (Rostock).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nègre, L., Sur le double pouvoir agglutinant vis à vis de l'Eberth et du melitensis du sérum de certains malades. (C. r. Soc. de Biol. T. 69. 1910. p. 631.)

N. beobachtete drei Kranke, deren Serum Typhusbazillen in der Verdünnung 1:300 bis 1:500 und den *Micr. melitensis* bei 1:100 bis 1:300 agglutinierte. Sowohl der Absättigungsversuch wie die Komplementbindung zeigten, daß es sich um streng spezifische Agglutinine und nicht um Koagglutinine handelte. Es besteht die Möglichkeit, daß in den drei Fällen eine Mischinfektion vorlag, oder daß eine der beiden Krankheiten von den betr. Patienten kurze Zeit zuvor überstanden war, so daß noch von diesem Krankheitsprozeß her Agglutinine für diesen Krankheitserreger im Blutserum vorhanden waren. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Gully, Percy, A fatal case of anaemia in which the Widal reaction was obtained. (Lancet 1910. Vol. II. p. 1827.)

Verf. berichtet über einen Fall von perniciöser Anämie, der ein 22jähriges Mädchen betraf und bei dem das Serum in Verdünnung 1:30 und 1:50 Typhusbazillen innerhalb einer Stunde agglutinierte. Es konnte, da eine Sektion nicht gemacht wurde, nicht festgestellt werden, ob gleichzeitig Infektion mit Typhusbazillen vorlag oder früher Typhus bestanden hatte. Verf. diskutiert die Möglichkeit, daß das Blutserum bei schweren Anämien zuweilen mit den Substanzen, welche Typhusbazillen agglutinieren, beladen sein könne, und möchte die Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gelenkt haben.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Chauffard, A., Laroche, Guy et **Grigant,** Évolution de la cholestérinémie chez les typhiques. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 70.)

Die Untersuchungen der Verff. ergaben, daß gesteigerte Mengen von Cholesterin im Blute von Typhuskranken gegen Ende der Krankheit auftreten. Eine Hypocholesterinämie dagegen wird zu Beginn der Erkrankung, zu Beginn von Rückfällen oder beim Auftreten von Perforationen beobachtet. Der Mangel an Cholesterin im Blute ist ein Ausdruck der akuten Infektion, während die Steigerung des Cholesteringehaltes des Blutes als ein Zeichen fortschreitender Immunisation anzusehen ist. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Mc Crae, Typhoid spine; with the report of two additional cases with bony changes in the vertebrae. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. 1911 March. p. 75.)

Zwei neue Fälle von Erkrankung der Wirbelsäule nach Typhus. In einem der Fälle war keinerlei Schmerzhaftigkeit vorhanden. Die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Röntgenaufnahmen zeigten in beiden Fällen ausgeprägte Knochenneubildungen an und neben den Wirbeln; es bestanden Bewegungsstörungen im unteren Teil der Wirbelsäule. Schließlich sind beide Patienten wieder ganz gesund und leistungsfähig geworden.

W. v. Brunn (Rostock).

Parker, Erythema multiforme iris during the course of typhoid fever. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. 1911. March. p. 79.)

Ein 14jähriger Mulatte erkrankte an Typhus mit Rezidiv. Während der ersten Erkrankung hatte er annuläre und makulöse Hautveränderungen sowie Schwellung und Rötung der Carpo-phalangealgelenke; während des Rückfalls hatte er ein überaus starkes Ödem der Oberlippe, Erytheme überall, wo man Fingerdruck ausübte, sowie Hämoptysis. Man muß eine typhöse Toxämie dafür verantwortlich machen.

W. v. Brunn (Rostock).

Metschnikoff, El. et **Besredka, A.,** Recherches sur la fièvre typhoide expérimentale. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 193.)

Die Verff. verabreichten einem jungen Schimpansen per os Kot von einem Typhuskranken. Der Affe erkrankte am 8. Tage nach der Infektion mit Fieber und Durchfall; die Widalsche Reaktion fiel positiv aus. Typhusbazillen waren außerdem im Blute nachweisbar, so daß die Verff. die Überzeugung hatten, bei dem Tiere experimentell eine Typhuserkrankung hervorgerufen zu haben. Die Erwägung, daß möglicherweise der Typhusbazillus ebenso eine sekundäre Rolle bei der Typhuserkrankung spielt, wie bei der Schweinepest der *Bac. suipestifer*, veranlaßte sie, mit filtriertem Kot Schimpansen zu füttern und subkutan zu spritzen. Die Tiere erkrankten nicht und erwiesen sich keineswegs geschützt gegen eine spätere Infektion mit Typhusbazillen. Ferner gelang es ihnen, mit aus dem Blute des erkrankten Schimpansen gezüchteten Typhusbazillen eine größere Anzahl Schimpansen per os zu infizieren, die fast durchweg typisch erkrankten. Der Krankheitsverlauf war verhältnismäßig milde und kurz. Nur drei Tiere starben. Das Serum der erkrankten Tiere agglutinierte Typhusbazillen z. T. in recht hohen Verdünnungen. Zu Beginn des Fiebers waren im Blute stets Typhusbazillen nachweisbar. Die Autopsie der gestorbenen Affen ergab ähnlich wie bei an Typhus gestorbenen Kindern Schwellung der Mesenterialdrüsen mit nekrotischen Massen und Typhusbazillen in ihrem Innern. Die Peyerschen Plaques waren geschwollen, z. T. hyperämisch, jedoch wurden in keinem Falle frische oder alte Geschwüre beobachtet. Die Verff. sind der Ansicht, daß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

an der ätiologischen Bedeutung der Typhusbazillen nicht zu zweifeln ist. — Niedere Affen, die in derselben Weise wie die Schimpansen infiziert wurden, erkrankten nur ausnahmsweise. Nager, selbst saugende Kaninchen verhielten sich refraktär. Impfungen mit Typhusbazillen, die Meerschweinchen Schutz gegen eine peritoneale Infektion verleihen, erwiesen sich bei der experimentellen Typhuserkrankung der Affen unwirksam. Die durch Injektion von Typhusbazillen bei Nagern hervorgerufene Peritonitis ist keineswegs mit durch Verfütterung von Typhusvirus bewirkten Typhuserkrankung identisch.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Scordo, F., Über die experimentelle Infektion der Ziege mit dem Eberthschen Bazillus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 290.)

Verf. liefert einen Beitrag zur Frage der Typhusinfektion durch die Milch. Nach Berücksichtigung der Literatur geht er zu seinen eigenen Versuchen über. Er benutzte dazu gesunde Ziegen, von denen er der einen eine 24 Stunden alte Typhusbazillenbouillonkultur in der Menge von 2 ccm intravenös injizierte. Das Tier bekam eine Störung des Allgemeinbefindens und Fieber, erholte sich jedoch rasch wieder. Nach 9 Tagen schied die Ziege zum ersten Mal Typhusbazillen im Kot, nach 13 Tagen in der Milch und nach 16 Tagen im Harn aus. Die per os infizierten Ziegen schieden sofort nach der Infektion auf ganz kurze Zeit Bazillen durch den Kot aus. Erst nach 10 bzw. 13 Tagen treten in den Fäces dauernd Typhusbazillen auf. Die Milch war vom 15. bzw. 17. Tage an infiziert, der Harn bei beiden Ziegen vom 20. Tage ab. In der Milch der infizierten Ziegen fanden sich Typhusagglutinine, die sich mittels der von Zammit angegebenen Kapillarmethode zum Nachweis der Agglutinine bei Maltafieberziegen nachweisen ließen. Die mit Typhus infizierten Ziegen schieden lange Zeit Bazillen aus, sind also als Dauerausscheider zu bezeichnen.

Dieterlen (Mergentheim).

Schlemmer, Ein Beitrag zur Biologie des Typhusbazillus. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 149.)

Typhusstämme verschiedener Herkunft zeigen gegenüber der Wirkung bakteriziden Serums im Plattenversuch alle Stufen von hoher Empfindlichkeit bis zu nahezu vollständiger Unempfindlichkeit. Die Serumempfindlichkeit eines Stammes ändert sich in der Kultur nur ganz allmählich. Auch innerhalb einer Kontaktkette von Typhusinfektionen bleibt der Grad der Serumfestigkeit in der Regel unverändert.

Bazillenträger scheiden bisweilen zu verschiedenen Zeiten Bazillen aus, die in bezug auf ihre Serumempfindlichkeit wesentlich von einander abweichen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Serumfeste Stämme können sowohl im menschlichen wie im tierischen Organismus sehr wirksame Sera erzeugen; derartige Sera wirken auch nur wenig auf den homologen Stamm, dagegen sehr kräftig auf alle serumempfindlichen Stämme.

Die Serumfestigkeit eines Stammes ist dadurch bedingt, daß eine gewisse Zahl von Individuen keine auf die bakteriziden Amboceptoren passenden Receptoren hat. Das Serumfestwerden der Typhusbazillen im Tierkörper kommt durch Auslese zustande.

Die Bakteriolyse tötet zwar nicht alle im Körper vorhandenen Typhusbazillen ab; sie schränkt aber ihre Zahl erheblich ein und stellt daher eine für den Organismus sehr nützliche Einrichtung dar.

Kurt Meyer (Stettin).

Kühnemann, Georg, Über Kapselbildung beim Typhusbazillus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 497.)

Der Typhusbazillus bildet im Blutserum junger Tiere (Kaninchen) Kapseln, im Blutserum älterer Tiere findet eine Kapselbildung nicht statt. Diesen Umstand erklärt Verf. als eine Schutzvorrichtung des Mikroorganismus gegenüber den antibakteriellen Eigenschaften des Serums. Unterliegt der Bazillus dessen Einwirkungen, so ist sein Ektoplasma nicht mehr fähig, aus dem Plasma eine schützende Hüllsubstanz zu bilden. Besitzt das Serum hingegen nur eine geringe Schutzwirkung, wie beim jungen Tiere, so findet keine Schädigung der Vitalität des Mikroorganismus statt und der Bazillenleib erzeugt infolge der Reizwirkung des Serums eine Kapsel. Die Kapselbildung, schließt Verf. weiter, kann bei einem pathogenen Mikroorganismus somit als Index für dessen Virulenz und als ein Zeichen des Übergewichtes über die natürlichen Schutzvorrichtungen des Körpers gelten.

Dieterlen (Mergentheim).

Penfold, W. J., Studies in bacterial variation with special reference to the chemical functions of the members of the typhoid-coli group. (Journ. of Hyg. Vol. XI. 1911. No. 1. p. 30.)

Es ist wiederholt beobachtet, daß Darmbakterien in ihrem Verhalten bei der Vergärung von Kohlehydraten ihre Eigenschaften verändern können. Es wurden Versuche über das Vergärungsvermögen von Typhusbazillen gegenüber Traubenzucker angestellt. Traubenzuckerbouillon wird im allgemeinen von Typusbazillen nicht vergärt; doch kann man nach mehrere Wochen langem Stehen bei 37 Grad oft schon eine merkliche Säurebildung nachweisen. Durch Fortzüchtung in diesem Nährboden lassen sich Stämme erzielen, die schon nach kurzer Zeit Säure bilden. Durch weitere Fortzüchtung läßt sich diese Eigenschaft zu einer dauernden entwickeln. Außerordentlich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schwierig ist es dagegen, Stämme zu züchten, die Milchzucker vergären, und diese Eigenschaft geht auch meist schnell wieder verloren. Der Wert der zuckerhaltigen Nährböden zur Unterscheidung der Typhusbazillen wird durch diese Beobachtung nicht beeinträchtigt.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Penfold, W. J., Variations of the fermentation properties of the *B. typhosus.* (British med. Journ. 1910. Vol. II. p. 1672.)

P. untersuchte einen von Twort 2 Jahre lang in Laktosepeptonwasser fortgezüchteten Typhusbazillusstamm, der dadurch die Eigenschaft, Laktosepeptonwasser zu vergären, angenommen hat. P. konnte feststellen, daß es sich in der Tat um einen Typhusbazillusstamm handelt, und fand ferner, daß beim Züchten auf Laktosenährboden immer zweierlei Kolonien auftreten, fermentierende und nicht fermentierende. Jede fermentierende Kolonie gibt beim Weiterzüchten wieder nicht fermentierende und fermentierende Kolonien, so daß dieser neuerworbene Charakter (Laktosevergärung) fortwährend die Tendenz hat, zu verschwinden, und fortgesetzter Züchtung auf Laktose zu seiner Erhaltung bedarf. — Ähnliche Mutationen treten bei Züchtung des Stammes auf Dulcitagar auf. — Durch dreimonatelanges Züchten in Arabinosepeptonwasser erreichte P., daß der Stamm die Arabinose schon innerhalb von 24 Stunden vergärt. — Die von R. Müller beschriebene Papillenbildung der Typhuskolonie auf Isodulcit konnte Verf. bestätigen. Auch hierbei kam es bei Fortzüchtungen zu Mutationen, indem die Kolonien teils Papillen bildeten, teils nicht. — Trotz langer Züchtung in Adonit-, Erythrit-, Saccharose-, Amygdalin- und Salicinnährböden gelang es hier nicht, Variationen herauszubekommen.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

van Loghem, J. J., Varietäten des Typhusbazillus und variierende Typhusstämme. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 385.)

In einer Lösung von weinsaurem Ammonium mit Zusatz von Glyzerin wachsen Typhusbazillen teils gut, teils schlecht bis gar nicht. Von elf Typhusstämmen wuchsen drei in der Lösung sehr üppig, während acht die Nährflüssigkeit ungetrübt ließen. Die „ammonpositiven" Typhusstämme teilen sich in zwei Gruppen, in einen häutchenbildenden und einen trübe wachsenden Typus.

Die Meinung von A. Fischer, daß die Typhusbazillen durch ihre Anforderung an die Stickstoffquelle scharf von den Colibazillen getrennt werden können, ist also nach den Untersuchungen des Verf. nicht richtig, da es Typhusstämme gibt, die in ammoniakhaltiger Flüssigkeit ebensogut wachsen wie Colibazillen.

Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Neumann, Paratyphusepidemie in Kassel 1910. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1911. No. 1. Beilage No. 1. S. 2.)

Die Epidemie betraf isoliert 2 Schwadronen des Husarenregiments No. 14, die von den übrigen getrennt untergebracht waren. Sie war veranlaßt durch Fleischwaren aus der Kantine, die aus einer bestimmten Metzgerei bezogen waren. Das Kind des Kantinenwirts und zwei Dienstmädchen, die aus derselben Schlächterei Waren entnommen hatten, erkrankten gleichzeitig. Der klinische Verlauf war typhusähnlich in der Hälfte der 40 Krankheitsfälle, aber kürzer als beim echten Typhus. Komplikationen verliefen gutartig, Todesfälle kamen nicht vor. Die bakteriologische Diagnose gründete sich auf den Nachweis der Erreger im kreisenden Blut bzw. positive Serumreaktion; in den Ausscheidungen fanden sich Paratyphusbazillen noch 4—5 Wochen nach der Entfieberung. Außer den 40 Kranken wurden 20 Mannschaften ermittelt, die positive Agglutination für Paratyphus in ihrem Serum ($^1/_{100}$) zeigten; bei einem dieser Leute, die in Beobachtung genommen waren, wurden die Erreger in den Fäces nachgewiesen.

Ferner verbreitet sich Verf. über das Vorkommen der Paratyphusbazillen im Schlachtvieh, wo sie als Erreger pyämischer Erkrankungen beobachtet sind, bisweilen aber auch bei ganz gesunden Tieren angetroffen werden, und bespricht die vielfachen übereinstimmenden Merkmale, die viele unter anderen Namen bekannte Bakterien mit den Erregern des Paratyphus und der Fleischvergiftung gemeinsam haben.

Wolf (Witzenhausen).

Bainbridge, F. A. and Dudfield, R., An outbreak of acute gastroenteritis caused by *B. paratyphosus B.* (Journ. of Hyg. Vol. XI. 1911. No. 1. p. 24.)

Es wird über eine Anzahl von plötzlich unter schweren Durchfällen und Erbrechen auftretenden Krankheitsfällen in einem großen Haushalt berichtet, die zunächst an eine Fleischvergiftung denken ließen. Die weiteren Feststellungen ergaben, daß eine Vergiftung durch verdorbene Nahrungsmittel nicht in Frage kommen konnte, da auch Leute erkrankten, die nur vorübergehend mit den Bewohnern des Hauses in Berührung gekommen waren. Da bei mehreren der Erkrankten Paratyphusbazillen nachgewiesen waren, so mußte man daran denken, daß die Erkrankungen von einem Träger von Paratyphusbazillen ausgingen. Es gelang aber nicht, diesen Bazillenträger ausfindig zu machen. Die Fälle bestätigen aber, was in England bisher nicht beobachtet war, daß Paratyphusbazillen zu Krankheitserscheinungen Anlaß geben können, die den Erscheinungen der Fleischvergiftung äußerst ähnlich sind.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rolly, Fr., Über Paratyphusinfektionen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 559.)

Von der Leipziger medizinischen Klinik wurde 1906 eine Massenerkrankung von 250 Personen an der gastrischen Form des Paratyphus beobachtet. In letzter Zeit erkrankten in verhältnismäßig kurzer Zeit von einer in einer Fleischerei zu suchenden Ansteckungsquelle her 29 Menschen an der typhösen Abart des Paratyphus; außerdem wurden noch 6 daran Leidende im Laufe der letzten 4 Jahre in die Klinik eingeliefert (Krankengeschichten, Fieberkurven, bakteriologische Befunde, Serumprüfungen).

Der Paratyphus kann ähnliche Zeichen aufweisen wie der Unterleibstyphus und auch einen ähnlichen Verlauf nehmen, wie an den klinischen Einzelheiten nachgewiesen wird.

Die Züchtung von Paratyphusbazillen aus dem Blute von Kranken gelang bei 10. Die Erreger wären wohl noch häufiger gefunden worden, wenn man das Blut stets auf der Höhe der Erkrankung hätte entnehmen können.

Tabelle über die Agglutinationskraft der Blutsera.

Verschiedentlich agglutinierte das Blutserum die Paratyphus B-Bazillen sehr hoch, ohne eine wesentliche Mitagglutination des Paratyphus A-Bazillus und des Typhuskeimes hervorzurufen.

Im Stuhle wurden die Paratyphusbazillen während der Erkrankung meist nachgewiesen, wobei sich Löfflers Malachitgrünagar bewährte. Auch viele Genesende schieden mit dem Stuhle noch Paratyphuskeime aus, wurden mit einer Anweisung zur Stuhldesinfektion nach Hause entlassen und nahmen die Arbeit erst wieder auf, als bei den achttägigen Untersuchungen des Stuhles dieser als frei von Paratyphusbazillen befunden wurde.

Alle diese Kranke genasen. Von sämtlichen wegen Paratyphus Behandelten starb nur einer, in früherer Zeit; er litt an der gastrischen Form.

Auf Grund weder der klinischen noch der pathologisch-anatomischen Befunde kann man den Paratyphus scharf vom Unterleibstyphus abtrennen.

In epidemiologischer Beziehung ergeben sich zwar auch Eigenheiten des Paratyphus (geringere Inkubationsfrist, zeitlich nicht sehr weit auseinanderliegende Erkrankungen, allgemeine Verbreitung der Erreger) gegenüber dem Typhus, aber keine Möglichkeit zum strengen Auseinanderhalten beider Erkrankungen.

In dem häufig untersuchten Blute Gesunder wurden niemals Paratyphusbazillen gefunden.

Das auf der Klinik für die Kranken bereitete Hackfleisch wurde kurz vor der Verteilung 248 mal untersucht. Aus 19 Proben wuchsen 23 Bakterienstämme, die dem Paratyphus B-Bazillus ähnelten, aber

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

doch — wenn auch nur geringfügige — Wachstumsunterschiede boten. Das vorsichtig zubereitete Hackfleisch darf verabreicht werden; viel eher wären roher Schinken und Wurst, Konditoreiwaren usw. zu streichen. Georg Schmidt (Berlin).

v. Gonzenbach, W. und Klinger, R., Über eine Fleischvergiftungsepidemie, bedingt durch den Genuß verschiedener Fleischwaren. (Arch. f. Hyg. Bd. 73. 1911. S. 380.)

In einem Orte des Kantons Zürich erkrankten nach dem Genuß von Fleischwaren 49 Personen, und zwar 11 nach Genuß von gesalzenem Schweinefleisch, 38 nach Genuß von Schwartenmagen (aus Rinderabfällen hergestellt). Personen, welche zur gleichen Zeit von derselben Stelle andere Fleischwaren bezogen und genossen hatten, blieben gesund. Die einzelnen Fälle zeigten übereinstimmend das Bild der gewöhnlichen Fleischvergiftung mit vorwiegend gastroenteritischen Erscheinungen. Das Rohmaterial stammte nicht von kranken Tieren, sondern war, wie die Untersuchung ergab, nachträglich bei der Verarbeitung infiziert. Als Ursache der Massenerkrankung konnten die Verff. sowohl aus einem Stück der verdächtigen Wurst, als auch aus dem Stuhl zweier Kranken einen Mikroorganismus isolieren, der sich kulturell wie die Bakterien der Enteritisgruppe verhielt. Bei der serologischen Untersuchung fand sich eine hohe Agglutination durch das Patientenserum; von einem Gärtner-Testserum wurden die isolierten Stämme bis zur Titergrenze agglutiniert. Ein mit den Stämmen hergestelltes Kaninchenimmunserum agglutinierte einen echten Gärtner-Stamm bis zur Titergrenze, Paratyphus B-Stämme dagegen nur in weit geringerem Maße.

Die Herkunft der pathogenen Keime ließ sich nicht mit Sicherheit feststellen. Schuster (Posen).

Bainbridge, F. A. and O'Brien, R. A., On the paratyphoid group of bacilli. (Journ. of Hyg. Vol. XI. 1911. No. 1. p. 68.)

Es wird eine zusammenfassende Darstellung der bisherigen Kenntnisse über die Gruppe der Paratyphusbazillen gebracht, die für uns etwas wesentlich neues nicht enthält. Im Darm von gesunden Menschen konnten, von Bazillenträgern abgesehen, niemals Paratyphusbazillen nachgewiesen werden.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Aumann, Über Befunde von Bakterien der Paratyphusgruppe mit besonderer Berücksichtigung der Ubiquitätsfrage. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. H. 4. S. 310.)

In der vorliegenden Arbeit hat Verf. neben eigenen Unter-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

suchungen die Paratyphusuntersuchungen des Staatlichen Hygienischen Instituts in Hamburg, ferner die Resultate der hygienischen Untersuchungsstelle des VIII. Armeekorps in Koblenz zusammengestellt. Seine eigenen Untersuchungen erstrecken sich auf den Darminhalt gesunder Schlachttiere, auf Wurstproben und auf Natureis. In 450 Materialproben fand Verf. nicht ein einziges Mal Bakterien, die „sowohl kulturell wie serologisch den bisher bekannten Angehörigen der Paratyphusgruppe gleichen". Verf. fand anscheinend, wie aus der Arbeit hervorgeht, öfters paratyphusverdächtige Kolonien. Leider geht jedoch nicht aus der Arbeit hervor, was für Stämme dies waren und wie sie sich hinsichtlich ihrer serologischen Eigenschaften verhielten. Das Material des Hygienischen Instituts zu Hamburg erstreckt sich im ganzen auf 1506 Untersuchungen von vom Menschen und Tier stammenden Produkten und ergab in 51 Fällen die Anwesenheit von Erregern der Paratyphusgruppe. In 7102 Proben von Stuhl, Harn etc., vom Menschen und von Nahrungsmitteln, die im Laboratorium des VIII. Armeekorps untersucht wurden, erwiesen sich im ganzen 105 Proben paratyphusbazillenhaltig.

Angesichts der verhältnismäßig seltenen Befunde von Paratyphusbazillen in den drei Zusammenstellungen wendet sich Verf. in seinen Schlußbemerkungen gegen die Ansicht von der Ubiquität der Paratyphuskeime. Die praktische Folgerung, die Verf. aus seiner Arbeit zieht, ist die, daß er in Übereinstimmung mit anderen Autoren verlangt, daß Nahrungsmittel jeglicher Art, in denen Bakterien der Paratyphusgruppe nachgewiesen werden, vom Verkehr auszuschalten sind, da wir bis jetzt zwischen pathogenen und nichtpathogenen Keimen einen Unterschied nicht kennen.

Dieterlen (Mergentheim).

Schmidt, P., Zur Frage der „Ubiquität" der Paratyphus B-Bazillen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 563.)

Der Kot von 700 anscheinend gesunden Schweinen wurde untersucht; bei 4 v. H. fanden sich Bazillen, die wie Paratyphus B-Bazillen wuchsen, in 1 v. H. auch solche, die von hochwertigen Paratyphus B-Seris agglutiniert wurden. 2 der agglutinablen Stämme wurden in die Venen von Kaninchen verbracht. Die entstehenden Immunsera agglutinierten von 20 sonst regelrecht agglutinablen Paratyphus B-Stämmen, die vom kranken Menschen oder Tier herrührten, nur einen. Außerdem bildeten $^2/_3$ der aus dem gesunden Schweinedarme gezüchteten Paratyphusstämme, auch der agglutinablen, Indol, während die Indolbildung bei 30 vom kranken Menschen oder Tier stammenden Paratyphusstämmen fehlte. Bei Fortzüchtung jener Schweinestämme erhielten sich innerhalb eines Jahres die Indolbildung und die Agglutinationseigenschaften.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im gesunden Darme der Schweine kommen also meist Paratyphuskeime vor, die von den echten Erregern des Paratyphus bei Mensch und Tier abweichen. Diese Keime sind nicht „ubiquitär". Horn fand nur bei 1 v. H. unter 378 schon während des Lebens septisch kranken geschlachteten Tieren Paratyphusbazillen.

Man kann Hackfleisch in der Krankenhausverpflegung zulassen, wenn es im Krankenhause selbst vom ganzen Stücke hergestellt und rasch verbraucht wird. Größere Gefahr bedingen die für Wurst verwendeten Därme und Füllmittel unklarer Herkunft; auch wird Wurst meist später verzehrt. Georg Schmidt (Berlin).

Mitra, M., Sulla resistenza dei bacilli del paratifo A e B, del *Bacterium coli* e del bacillo del tifo rispetto a diversi acidi della serie grassa. (Pathologica. Vol. III. 1911. No. 55. p. 70.)

Schlußfolgerungen:

1. Der Paratyphusbazillus A hat eine sehr geringe Widerstandsfähigkeit gegen die verschiedenen Fettsäuren.

2. Der Paratyphusbazillus B, der Colibazillus und der Typhusbazillus können sich in einem an den genannten Säuren reichen Milieu entwickeln.

3. Die Widerstandsfähigkeit des Typhusbazillus gegen diese Säuren ist geringer als diejenige des Colibazillus.

4. Die verschiedene Widerstandsfähigkeit des Paratyphusbazillus A und B gegen einige Fettsäuren beweist, daß diese beiden Keime voneinander verschieden sind, und spricht somit für die von Kaiser und Freyer behauptete Verschiedenheit der beiden Paratyphusgruppen. K. Rühl (Turin).

Franz, Fr., Das Vorkommen von Paratyphusbazillen im Natureis und seine Bedeutung für die Fleisch- und Fischvergiftung. (Mitt. d. Deutschen Seefischerei-Vereins. Bd. 26. 1910. No. 12. S. 527—530.)

Nach einer Besprechung der Arbeit Conradis, Eiskonservierung und Fleischvergiftung, Münch. med. Wochenschr., 1909, p. 909 und der Arbeit Rommelers, Paratyphusbazillen im Transporteise der Seefische, ein Beitrag zur Entstehung der Fleischvergiftung, Deutsche med. Wochenschr., 1909, p. 886, macht Verf. darauf aufmerksam, daß in Geestemünde das beim Transport von Seefischen verwendete Eis nur von solchen Wasserstellen entnommen werden darf, die vorher von der Gesundheitsbehörde auf ihre Tauglichkeit untersucht und einwandfrei befunden worden sind. Für das Seefisch konsumierende Publikum besteht keine Veranlassung zu einer Beunruhigung.

Matouschek (Wien).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Glaser, Erhard, Zur Frage der Paratyphusinfektion durch Fleischwaren, zugleich ein Beitrag zur bakteriologischen Fleischuntersuchung. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 67. 1910. H. 3. S. 458.)

In dem Aussehen nach völlig genußtauglichem Fleisch, besonders in geräucherten Fleisch- und Wurstwaren, konnte Verf. auch in Wien, das als mit Typhus verseucht nicht angesehen werden kann, sowohl kulturell als auch durch Agglutination Paratyphusbazillen nachweisen. Fleisch enthält seltener Paratyphuskeime als Würste. Der kulturelle Nachweis von Paratyphus B-Bazillen mittels 24stündiger Anreicherung durch Papayotin und Kochsalzbouillon und nachfolgendem Plattenverfahren gewährte stets ein sicheres Resultat.

Die von Basenau für die bakteriologische Fleischuntersuchung vorgeschriebene Mäusefütterung erwies sich als zwecklos, weil 1. unter den Mäusen Bazillenträger und Spontaninfektionen vorkommen, 2. sie gegen geringe Mengen von Paratyphusbazillen nicht empfindlich sind, im Fleisch aber eine Reihe anderer Bakterien vorkommt, welche für Mäuse pathogen sind, und 3. sie sowohl mit gekochtem, als auch mit ungekochtem Fleisch allein gefüttert zugrunde gingen.

Proteusarten wachsen nicht nur auf Malachitgrün-, Drigalski- und Endoagar, sondern verhalten sich auch in den Löfflerschen Lösungen gleich den Paratyphusstämmen; differentialdiagnostisch ist der Gelatinestich und die Agglutination bis zur Titergrenze ausschlaggebend.

Filtrierbare, hitzebeständige Toxine konnten nicht festgestellt werden.

Der Nachweis von Paratyphusbazillen in Fleischwaren schließt unter allen Umständen die Genießbarkeit derselben in ungekochtem, bei den von notgeschlachteten Tieren auch in gekochtem Zustand aus. Durch Bakterien der Coligruppe, insbesondere durch Paratyphus B-, Gärtner- und auch Proteusbazillen können infolge ihrer reduzierenden Tätigkeit in Fleisch- und Wurstwaren Nitrite entstehen, welche den Darm enterisch verändern und durch Ermöglichung einer Durchlässigkeit für Bakterien der Allgemeininfektion Vorschub leisten.

Antistoffe beweisen sicher intravitale Infektion; aber auch der Nachweis des Antigens in tieferliegenden Fleischpartien mittels der Komplementablenkung läßt den gleichen Schluß zu.

Postmortale Infektion hat für Fleischvergiftungen geringere Bedeutung, kann durch entsprechende Aufbewahrung und Reinlichkeit, wenn nicht verhütet, doch sehr eingeschränkt werden. Auch werden für Abtötung der Bakterien beim Kochen bessere Chancen dadurch gegeben, daß die Keime mehr in den oberflächlichen Schichten liegen dürften.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zur bakteriologischen Fleischuntersuchung empfiehlt es sich, ein Stück aus der Oberfläche und eins aus der Tiefe zu entnehmen.

Schill (Dresden).

Bambauer, Paratyphus-Septikämie beim Rinde. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1910. No. 50. S. 748.)

Eine notgeschlachtete Kuh, die intra vitam Erscheinungen von Septikämie gezeigt hatte, wies bei der Autopsie in der Hauptsache folgende Veränderungen auf: Am Bauchfell und Dünndarmgekröse blutig-sulzige Infiltrationen. Fettgewebe der Nierenkapsel blutig durchtränkt. In beiden Lungen zahlreiche schwarzrote, knotige, derbe, keilförmige Blutherde. Unterhautbindegewebe am Bauche gelbsulzig infiltriert. Äußere Kaumuskeln auf der Schnittfläche schwarzrot infolge Austritts von Blut. Die gleichen Veränderungen in der Brustbeinmuskulatur und den Streckmuskeln der Hinterschenkel. Im Euter ebenfalls zahlreiche Blutungen. An den übrigen inneren Organen besondere Veränderungen nicht nachweisbar. Fleisch gut ausgeblutet, ohne Sonderheiten. Reaktion sauer.

Da dem Autor das Fleisch des Tieres verdächtig vorkam, sandte er ein Stück an das Tierhygienische Institut zu Bromberg. Hier ergab die bakteriologische Untersuchung Paratyphus fast in Reinkultur. Colibakterien waren in der Minderheit.

Verf. nimmt an, daß die Paratyphuskeime schon im lebenden Tiere vorhanden und Ursache der Krankheit bei der fraglichen Kuh waren. Dafür würde der mit großer Hinfälligkeit und raschem Kräfteverfall verbundene schnelle Verlauf der Krankheit, sowie der pathologisch-anatomische Befund sprechen. Carl (Karlsruhe).

Botkin, S. S. und Simmitzki, S. S., Der mandschurische Typhus, sein klinisches Bild und seine Erreger. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 72. 1911. H. 3 u. 4. S. 271.)

Unter den zahlreichen Typhus- und typhusähnlichen Erkrankungen in der russischen Armee während des russisch-japanischen Krieges beobachteten die Verff. des öfteren ein Krankheitsbild, das derartig gleichartig war, daß es sich nach ihrer Meinung um eine Krankheit sui generis handelte, die den Namen „Mandschurischer Typhus“ erhalten hat. Die Krankheit begann plötzlich unter Schüttelfrost und Temperaturanstieg; hin und wieder wurde Erbrechen beobachtet. Hierauf stellten sich Kopfschmerzen, Schmerzen in den unteren Gliedmaßen und im ganzen Körper ein. Gewöhnlich erreichte das Fieber sehr schnell 39 und 40° und blieb kontinuierlich. Zwischen 9. und 15. Krankheitstage erfolgte gewöhnlich ein Abfall der Temperatur und zwar kritisch oder auch lytisch. Eine sehr charakteristische Erscheinung für mandschurischen Typhus ist die Eruption

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von kleinen roseolaartigen und petechialen Fleckchen, die sich zumeist am 3. bis 4. Krankheitstage einstellten. Die Eruption breitete sich über den ganzen Körper aus und verschonte weder die Extremitäten noch selbst das Gesicht. Die Intensität der Eruption war in den ersten Tagen am intensivsten. Die klinischen Symptome von seiten des Magendarmkanals bieten nichts besonders Charakteristisches dar. Aus dem Blut, aus den Roseolen und später auch aus dem Stuhl und in einem Falle aus Urin wurde ein bewegliches Stäbchen isoliert, das als Erreger dieser Krankheit angesehen wird. Dieser Bazillus nähert sich in seinem Wachstum dem *B. typhi* am meisten, unterscheidet sich von diesem aber dadurch, daß er Milch zur Gerinnung bringt. Das Blutserum der Kranken agglutinierte den Bazillus z. T. in sehr hohen Verdünnungen, wobei gleichzeitig beobachtet wurde, daß das Serum auch den *B. typhi* und die Vertreter der Paratyphusgruppe in stärkeren Konzentrationen ebenfalls agglutinierte. Das Serum der Kranken enthielt auch in hohem Maße komplementbindende Stoffe bei Verwendung des erwähnten Bazillus als Antigen. Die Prognose der Krankheit ist günstig. In einem zur Sektion gelangten Falle fanden sich im unteren Teil des Dünndarms zwei geschwürig veränderte Stellen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schleglmann, Albert, Über Febris gastrica. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 299.)

S. sah wiederholt im Sommer und Herbst zahlreiche landwirtschaftliche Arbeiter, die während der Feldarbeit mit beschmutzten Händen ihre sogenannten Brotzeiten (Vesper, Obst oder Brot) einnahmen, an einem gastrischen Fieber erkranken, das dem Typhus ähnelte, sich aber doch von ihm in manchen Punkten unterschied, so in dem plötzlichen Beginne mit sofortigem schwerstem Fieber. Befördert wurde die Krankheitsneigung durch Gewitter mit folgender treibhausartiger Schwüle. Weiterverbreitet wurde das Leiden niemals, obwohl nie Stühle oder Urin desinfiziert wurden.

Das Blutserum eines Kranken agglutinierte weder Typhus- noch Paratyphuserreger; aus dem Stuhle wurde ein paratyphusähnlicher Keim gezüchtet.

S. schuldigte früher als Erreger den am Getreide ungemein häufig vorkommenden Rostpilz (*Puccinia graminis*, Urtilaginee) an. Neuerdings denkt er an die zahlreichen Rußpilze des Getreides oder an Infusorien, die in Getreideaufgüssen vorkommen. Jedenfalls bedarf der Erreger einer gewissen Feuchtigkeit und Wärme.

Georg Schmidt (Berlin).

Schneller, Über Febris gastrica. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 515.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Obwohl bei den häufigen und sich klinisch deutlich abzeichnenden Erkrankungen an gastrischem Fieber, die S. in Bayern beobachtete, vielfach die bakteriologischen Untersuchungen auf Bakterien der Typhus-, Paratyphus- oder Ruhrgruppe vergeblich waren, glaubt S. doch, daß eine Typhusbazillenabart oder ein sonstiger spezifischer Keim eine ursächliche Rolle spielte.

Georg Schmidt (Berlin).

Peters, O. H., Observations upon the natural history of epidemic diarrhoea. (Journ. of. Hyg. Vol. 10. 1910. p. 602.)

Der Brechdurchfall ist eine Infektionskrankheit, die in manchen Bezirken bis zu 10 Proz. der Bevölkerung befällt. Die Krankheitszeichen sind sehr wechselnd, doch ist es meistens möglich, die Krankheit richtig zu erkennen. Die Inkubation beträgt im allgemeinen 6 bis 30 Stunden. Die Dauer der Erkrankung ist bei den einzelnen Kranken sehr verschieden. Meistens wird durch das Überstehen eine gewisse Immunität erworben. Tödlich verlaufende Fälle sind fast ganz auf das Säuglingsalter beschränkt und betreffen auch hier meist schon vorher geschwächte Kinder. Die wesentlichste Rolle bei der Verbreitung der Krankheit kommt der Unsauberkeit im Haushalt zu, ganz besonders bei der Behandlung der Ausscheidungen der kleinen Kinder. Bei sonst unsauberen Lebensgewohnheiten sind auch Wasserklosetts und ähnliche Einrichtungen ohne Einfluß auf die Verhütung der Krankheit. Die Art der Nahrung ist für die Ausbreitung der Krankheit fast ohne Belang; auch die Milch spielt keine besondere Rolle. Die Übertragung geschieht durch Verunreinigung der Nahrungsmittel im Haushalt, und daher kann eines so gut wie jedes andere die Verbreitung der Krankheit übernehmen. Beweise für die Bedeutung der Fliegen für die Ausbreitung der Krankheit stehen noch aus, wenn auch die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen ist. Wenn auch von einem antitoxischen und antibakteriellen Serum gute Fortschritte für die Behandlung zu erwarten sind, so bleiben vorläufig doch noch von größerer Wichtigkeit die Maßregeln zur Vorbeugung, die vor allem darin bestehen müssen, daß die Krankheitsfälle angezeigt und die Kranken abgesondert werden, und daß das Volk durch Belehrung zur Reinlichkeit im Haushalt erzogen und namentlich auf die Gefahr der Ansteckung durch die Ausscheidungen Kranker hingewiesen wird. Unsauberkeit in den Lebensgewohnheiten und Sorglosigkeit und Gleichgültigkeit gegenüber der Beschaffung einer einwandsfrei reinen Nahrung sind ganz besonders geeignet, der Erhaltung und Verbreitung der Krankheit Vorschub zu leisten.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dick, J. Staveley, *Bacillus coli* infections, with special reference to their recognition and comparative frequency. (British med. Journ. 1910. Vol. II. p. 1301.)

Infektion mit *B. coli* ist häufiger, als man gewöhnlich annimmt. Es bestehen große Unterschiede in der Schwere der Infektion bei den einzelnen Fällen. Im Interesse einer wirksamen Therapie ist die Erkennung der Natur dieser Infektionen von größter Wichtigkeit. Leichtere Fälle werden oft übersehen; schwerere oft falsch diagnostiziert. Die bakteriologische Diagnose kann hier allein entscheiden.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde.)

Franke, Carl, Ätiologisches zur Coliinfektion der Harnwege. (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 22. 1911. H. 4. S. 623.)

Die Untersuchungen F.'s sprechen dafür, daß die Harnwege vom Darm aus auf dem Wege der Lymphbahnen mit *Bact. coli* infiziert werden können. Durch Injektion der Lymphgefäße nach Gerotas Methode lassen sich mit Sicherheit Verbindungen vom Colon ascendens und Coecum zur rechten Niere nachweisen, vielleicht verhält es sich links ähnlich; darum ist vielleicht auch die Colipyelitis rechts häufiger wie links; schon bei einfacher Obstipation, wie F. sie durch Opium an Kaninchen hervorrief, treten Colibazillen vom Darm in die mesenterialen Lymphdrüsen über. Wenn F. an Kaninchen derartig experimentierte, daß er bei peinlichster Asepsis Colibazillen in ein Nierenbecken injizierte, so fanden sich unter zehn Versuchen nach mehreren Wochen zweimal Keime nur in der Blase, einmal nur in der infizierten Niere, zweimal in Blase und Niere, fünfmal waren die Bakterien völlig aus den Harnwegen verschwunden; die nichtinfizierte Niere war stets bakterienfrei; es kann also bei infizierter Blase, aber bakterienfreier Niere die Infektion doch auf dem Wege über die Niere zur Blase gelangt sein.

Eine deszendierende Entstehung der Coliinfektion der Harnwege ist also sehr wohl möglich, insbesondere beim Bestehen von Darmaffektionen.

W. v. Brunn (Rostock).

Jackson, Daniel D., Classification of the *B. coli* group. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 2. p. 240.)

Es sind eine ganze Reihe von Angehörigen der Coligruppe bekannt, die alle, wenn sie in Milch und Wasser gefunden werden, auf Verunreinigung durch Kot hinweisen. Gemeinsam ist allen die Vergärung von Milch und Traubenzucker unter Gasbildung. Schutzimpfstoffe aus dem einen Stamm sind wirkungslos bei einer Erkrankung durch den anderen Stamm. Bei der Herstellung von Impfstoffen ist hierauf Rücksicht zu nehmen. Für die Unterscheidung der Arten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sind die Eigentümlichkeiten der Vergärung von Bedeutung; die Beweglichkeit gibt weit weniger wichtige Merkmale ab.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Gärtner, A., Das *Bacterium coli* als Indikator für fäkale Verunreinigung eines Wassers. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 67. 1910. H. 1. S. 55.)

Da die Umgrenzung des Colibegriffs schwer möglich ist und die Grenzen von den einzelnen Forschern sehr willkürlich gezogen werden, und da die Methoden der Bestimmung sehr ungenaue sind und sogar Schwankungen bis zum zehnfachen der gefundenen Zahl stets in der gefundenen Zahl liegen, so hat Gärtner zu den erhaltenen Befunden wenig Zutrauen, besonders wenn große, z. B. über 10 und 100 ccm oder kleine unter 1,0 ccm liegende Dosen zur Verwendung kommen und zwar um so weniger, als die von Tieren und Menschen stammenden Colibazillen voneinander nicht unterscheidbar sind. Über die Filtrationskraft des Bodens und den in ihr liegenden Schutz geben die Colibazillen nicht mehr an als die übrigen Bakterien. Über Colibefunde in einem Wasser läßt sich sagen: Eine große Zahl von Colibakterien weist auf direkte oder indirekte vor nicht zu langer Zeit erfolgte Verschmutzung mit Fäkalien hin. Da in diesen Cholera- und Typhusbazillen vorkommen können, so zeigt die größere Zahl der Colibakterien das augenblickliche Vorliegen einer Gefahr an, sofern die Colibazillen vom Menschen stammen. Anwesenheit vereinzelter Kolibazillen ist nicht höher zu bewerten als die anderer Bazillen, da sie in jedem Kulturland vorhanden sind und meist vom Dung der Tiere stammen.

Der Colibefund an sich, sei er positiv oder negativ, ist ohne Kenntnis der örtlichen und sonstigen Verhältnisse nur von Belang, wenn die Frage vorliegt, ob ein Wasser zurzeit infiziert sein kann, oder ob diese Gefahr zurzeit nicht vorliegt. Das ist die Leistungsfähigkeit der Coliprobe an sich und dabei muß man schon wissen, ob die Colibazillen wahrscheinlich vom Menschen oder Tier stammen.

Soll ein über den augenblicklichen Befund hinausgehendes Urteil abgegeben werden, so sind die örtlichen und sonstigen Verhältnisse mit heranzuziehen und in erster Linie zu verwerten. Zur Unterstützung und Ergänzung der Bewertung der lokalen Verhältnisse dient die chemische und bakteriologische Untersuchung; letztere kann unterstützt werden durch die Bestimmung der in dem Wasser enthaltenen Colibazillen.

Verf. betont, daß in Wassersachen viel zu viel im Laboratorium untersucht werde, während die örtliche Untersuchung, weil sie dem einen zu unbequem, dem anderen zu teuer ist, sehr zum Schaden der Sache vernachlässigt wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es liegt kein Grund vor, die bewährte, in Deutschland glücklicherweise noch immer in erster Linie stehende Bewertung eines Wassers nach den örtlichen und sonstigen Verhältnissen zurückzuschieben zugunsten der Colibestimmung. Auch steht immer noch die Bewertung des Wassers in bestimmten Fällen nach der Keimzahl auf sicherer Basis. In einer Reihe von Fällen kann sie durch die Colizahl erheblich unterstützt werden. Schill (Dresden).

Bussow, Bruno, Über eine Flexner-Dysenterieepidemie in einem Spitale, bei welcher die Übertragung der Keime von der Spitalsküche mittels der Eßgeschirre erfolgte. (Münch. med. Wochenschr. 1910. S. 2759.)

12 Tage nach Entlassung einer Frau und ihrer 2 Kinder, die wegen Flexner-Bazillenruhr aufgenommen worden waren, aus dem Krankenhause erkrankten auf anderen Abteilungen weitere Kranke an diesem Leiden. Eine Krankenhausköchin, die bei der Verpflegung jener ersten Kranken mitgewirkt hatte, schied mit dem Stuhle Flexner-Bazillen aus.

Die Absonderungsabteilungen der Krankenhäuser sollen eigenen Küchenbetrieb erhalten. Georg Schmidt (Berlin).

Simon, G., Über Nachuntersuchungen bei ehemaligen Ruhrkranken und Ruhrbazillenträgern. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 56. 1910. S. 241.)

Verf. hat ehemalige Ruhrkranke und Ruhrbazillenträger, die sich gelegentlich der Hagenauer Ruhrepidemie 1908 infiziert hatten, auf Ruhrerreger untersucht. Es handelt sich um Y-Ruhrbazillen. Während der Epidemie waren von den 70 Ruhrkranken bei 55 Y-Bazillen im Stuhl gefunden worden. Von diesen 55 Mann schieden bei der Nachuntersuchung 4 Mann Ruhrbazillen aus. Es sind also 5,7 Proz. der Ruhrkranken als Dauerausscheider zu bezeichnen. Klinisch boten die 4 Fälle, bei denen solange Ruhrbazillen im Stuhle nachzuweisen waren, keine schweren Symptome dar, 2 davon sind als leichte Fälle, 2 als Abortivformen von Ruhr zu bezeichnen. Von 84 früheren Bazillenträgern schieden bei der Nachuntersuchung 13 = 15,4 Proz. Bazillen aus und zwar durchschnittlich 214 Tage lang, am längsten 404 Tage lang. Verf. ist nicht dafür, daß man Ruhrbazillendauerausscheider aus dem aktiven Heeresdienst entläßt, sofern es möglich ist, diese Mannschaften unter Kontrolle zu haben und ihre Dejekte monatlich einmal bakteriologisch zu untersuchen.

Dieterlen (Mergentheim).

Lunz, Roman O., Über die Erreger der bazillären Dysenterie. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 56. 1910. H. 1. S. 28.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. hat die Ruhrerkrankungen in Moskau bakteriologisch untersucht. Unter 100 untersuchten Fällen fand er 72 mal Dysenteriebazillen. Von diesen gehörten 52 Stämme zum Typus Shiga-Kruse, die übrigen 20 gehörten zu den Mannitvergärern. Die weitere Untersuchung der 20 Stämme auf Saccharose, Maltose und Dextrin ergab, daß 11 Stämme zum 2. Typus (nach Hiss' und Shigas Klassifikation) gehörten, sie vergärten nur Mannit, 8 Stämme zum 4. Typus, denn sie vergärten nach 24 Stunden Mannit, Maltose und Dextrin und nach einigen Tagen meistens auch Saccharose, eine Kultur gehörte zum 3. Typus, da sie innerhalb 24 Stunden stark Mannit und Saccharose vergärte, Maltose und Dextrin aber intakt ließ. Indol wurde nur von den Kulturen des 4. Typus gebildet. Die Prüfung der Agglutination ergab, daß Typus I (Shiga-Kruse) von den Immunseren der anderen Typen nicht beeinflußt wurde, Typus II nur von einem Serum des Typus III und von 2 Seren des Typus IV beeinflußt wurde. Der eine zum Typus III gehörende Stamm wurde von Immunseren des Typus II und IV mehr oder weniger beeinflußt. Typus IV wurde teilweise von Serum des Typus II agglutiniert.

Die Ergebnisse der Bakteriolyse stimmen im allgemeinen mit denen der Agglutination überein. Ein Serum des 4. Typus übte auf die Kulturen desselben 4. Typus keine bakteriolytische Wirkung aus, enthielt aber für gewisse Kulturen des 2. Typus bakteriolytische Rezeptoren.

Verf. ist nicht für eine planmäßige Einteilung der Flexner-Bazillen (Mannitvergärer) in einzelne Typen oder Rassen. Denn, führt Verf. an, jede mannitvergärende Kultur hat ihre individuellen Besonderheiten, ferner besteht bei diesen Kulturen öfters ein Widerspruch zwischen den Agglutinations- und den Gärungsproben, auch ist die Gruppenagglutination stark ausgeprägt, endlich sind die einzelnen Typen auch durch die Bakteriolyse nicht scharf voneinander zu trennen. Dieterlen (Mergentheim).

Moreul, Th., Les bactéries de la dysenterie bacillaire. Lons-le-Saunier (Imprimerie et Lithographie Lucien Declume) 1910.

Verf. gibt in seiner Arbeit eine Übersicht über die verschiedenen Ruhrerreger. Er beschreibt zunächst den *Bac. dysenteriae* Shiga-Kruse, geht dann auf die diesen nahestehenden Ruhrbazillen vom Typus Flexner, Y und Strong über, um sich dann mit den weiteren, nach ihren Entdeckern benannten Abarten: Deycke und Reschade, Abe, Geierswald und Browmann und ganz besonders mit der von dem Verf. zusammen mit Rieux gefundenen Art zu beschäftigen. Von diesen zuletzt aufgezählten Bakterienarten, die dem *Bac. dysenteriae* Shiga-Kruse weniger nahe stehen als die Bazillen des Flexner-Typus, kann man nach Ansicht des Verf. nicht annehmen, daß sie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

eine spezifische, dysenterieerzeugende Wirkung besitzen. Sie sind vielmehr nur als unterstützende und sekundäre Faktoren der bazillären Ruhr anzusehen. Sind sie jedoch in einer großen Überzahl, wie in den von dem Verf. beobachteten Epidemien die von ihm und Rieux gefundene Abart, so können sie die Wirkung der als spezifisch anerkannten Ruhrbakterien verschleiern.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Logie, W. J., The action of dysentery bacilli on nitrites and nitrates. (Journ. of Hyg. Vol. 10. 1910. No. 2. p. 143.)

Dysenteriestämme verschiedener Herkunft wurden auf ihre Fähigkeit, Nitrate zu Nitriten umzuwandeln, geprüft und weiter auf ihre Fähigkeit, Nitrite zu zerstören. Die Reduktion gelang mit allen Stämmen bis auf einen einzigen. Keiner der Stämme, die Mannit nicht vergären, vermochte Nitrite zu zerstören. Auch die Stämme, die Mannit vergären, besaßen nur zum Teil diese Fähigkeit. Durch Zusatz von Glukose wurden die Shigastämme befähigt, Nitrite zu zerstören. Wenn genügend Sauerstoff vorhanden ist, versagen alle Stämme gegenüber Nitraten wie Nitriten, weniger in glukosehaltigen Nährböden. Shigastämme und *B. dysenteriae* Jürgens vermögen auch bei Sauerstoffausschluß nicht die Nitrite zu zerstören.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Morgan, H. R. de, The differentiation of the mannite-fermenting group of *B. dysenteriae* with special reference to strains isolated from various sources in this country. (Journ. of Hyg. Vol. 11. 1911. No. 1. p. 1.)

Bei einer großen Anzahl von Krankheitsfällen, die keine eigentlichen Ruhrerscheinungen darboten, wurde zum erstenmal in England ein Bazillus gefunden, der dem Flexnerschen Ruhrbazillus sehr nahe steht. Die Bazillenruhr muß viel weiter verbreitet sein, als man bisher angenommen hat, und ist wahrscheinlich die Ursache für eine Anzahl von Durchfällen, die bisher nicht richtig gedeutet wurden. Die Stämme, die neu gefunden wurden, sind nicht vollkommen übereinstimmend mit irgend einem der bisher bekannten Ruhrbazillenstämme, sondern zeigen gewisse Eigentümlichkeiten in der Vergärung von Kohlehydraten, durch die sie sich unterscheiden.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Karasawa, M., Zur Wirkung des Dysenterietoxins auf das Zentalnervensystem. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 6. 1910. S. 390.)

Bei Kaninchen, die nach intravenöser Injektion von Dysenterietoxin zugrunde gegangen sind, finden sich im Zentralnervensystem,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

besonders im Lumbalmark, schwere Veränderungen: Homogenisation und endozelluläre Kanälchenbildung der Ganglienzellen, in schweren Fällen Vakuolenbildung und Verminderung ihrer Zahl. Das Gefäßsystem beteiligt sich an der Erkrankung in der Weise, daß es zur Erweiterung der Gefäße und zur Bildung von Blutungsherden kommt. Bei Tieren, die mit Gemischen von Dysenterietoxin und Dysenterieserum gespritzt sind, fehlen diese Veränderungen.

Kurt Meyer (Stettin).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Gins, H. A., Über die Darstellung von Geißelzöpfen bei *Bact. typhi*, *Bact. proteus* und den Bakterien der Salmonella-Gruppe mit der Methode des Tuscheausstrichpräparates. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 472.)

In dünnen Tuscheausstrichpräparaten lassen sich bei gewissen Bakterienarten Geißelzöpfe darstellen, wenn möglichst junge, am besten sechsstündige Kulturen auf geeigneten, vorgewärmten Nährböden verwandt werden. Bei *Bac. typhi*, *Paratyphi B*, den Bakterien der Salmonellagruppe, mit Ausnahme des *Bac. Aertryck* und der Ratingruppe sind Geißelzöpfe regelmäßig darzustellen, bei *Bact. Proteus* erscheinen die Geißelzöpfe regelmäßig, aber von den anderen verschieden. Bei *Bact. coli*, *paracoli*, *Bac. faecalis alcaligenes* und einigen untersuchten Vibrionen waren Geißelzöpfe niemals nachzuweisen. Unter dem Einfluß des entsprechenden Immunserums verschwinden die Geißelzöpfe; dieser Einfluß scheint spezifisch zu sein. Geeignet gefärbte Tuschepräparate eignen sich sehr gut zur Kapseldarstellung in Kulturen.

Dieterlen (Mergentheim).

v. Steinitzer, Richard, Die Verwertbarkeit des Typhus- und Paratyphusdiagnostikums (nach Ficker). (Med. Klinik. 1911. No. 13. S. 494.)

Eine Vergleichsprüfung der Agglutinierbarkeit des Fickerschen Diagnostikums mit der durch 5proz. Karbolsäure nach zwei Wochen abgetöteter Typhus- resp. Paratyphusbazillen ergab, daß die einzelnen, im Handel sich befindenden Präparate Fickers in ihrer Wirkung sehr differierten, manche vollständig im Stiche ließen. Es müssen daher an die Verausgabe der Präparate folgende Bedingungen geknüpft werden: 1. Die Präparate sind mit einem Fabrikationsdatum zu versehen; 2. dieselben müssen von seiten der Fabrikationsstelle oder von einem dazu autorisierten staatlichen Institute einer periodischen Überprüfung unterworfen werden. Dieselbe Forderung sollte auch für die Agglutinations- bzw. Präzipationspräparate (flüssig oder

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

trocken) aufgestellt werden. 3. Unbrauchbare Präparate müssen natürlich sofort von den Verkaufsstellen eingezogen werden.

Meyer (Saarbrücken).

Trommsdorff, R. und **Rajchmann, L.**, Zur Frage der Differenzierung von Enteritis- und Paratyphus B-Bakterien. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 61.)

Bei der agglutinatorischen Untersuchung einiger bei einer Fleischvergiftungsepidemie isolierter Stämme ergaben sich erhebliche Schwierigkeiten bezüglich der Zuweisung zum Paratyphus B- oder Enteritistyphus. Die Schwierigkeit der Unterscheidung beider Typen wird dadurch aufs neue bewiesen. Trotzdem ist an der Differenzierung beider Typen festzuhalten. Kurt Meyer (Stettin).

Busson, B., Über Coli-Mitagglutination durch Immunsera verwandter Arten und deren theoretische und praktische Bedeutung. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 351.)

Aus einem Brunnen, der typhusverdächtig erschien, züchtete Verf. einen Keim, der auf den gebräuchlichen Nährböden ungleichmäßig wuchs, aber doch nach seinen kulturellen Eigenschaften zur Coligruppe gerechnet werden mußte. Serologisch verhielt sich der Stamm sehr merkwürdig. Mit Coliserum von Titer 50000 wurde der Stamm bis 1:10000, von einem Flexnerserum vom Titer 3000 ebenfalls bis 1:10000, von Typhusserum vom Titer 20000 bis 1:500 agglutiniert. Das mit dem Stamm hergestellte Serum vom Titer 200000 agglutinierte einen Flexnerstamm bis 1:10000, einen Colilaboratoriumsstamm bis 1:1000, einen Typhusstamm bis 1:166. Die theoretischen Erwägungen, die Verf. in seinen Schlußsätzen anführt, sind folgende: Das Phänomen der Mitagglutination beruht in erster Linie auf dem Vorhandensein identischer, ererbter oder atavistischer Protoplasmagruppen, die in ihrer Anlage auf gemeinsame Stammformen zurückgehen. Dabei müssen diese ererbten Plasmagruppen nicht unbedingt jenen der Stammform identisch sein, sondern sie können von zwei heterologen Stämmen, die unter gleichen Lebensbedingungen stehen, im Sinne der Anpassung gleichsinnig modifiziert und weiterentwickelt werden. Ein spezifisches Immunserum wird auf einen heterologen Stamm um so intensiver einwirken können, je mehr identische, in ihrer Anlage vererbte oder atavistische Protoplasmagruppen beide Stämme aufweisen. Diese ererbten identischen Plasmagruppen werden wir am häufigsten bei Rassen oder Varietätengruppen einer Art antreffen, weil ihnen die arteigenen Merkmale als Stammcharaktere in mehr oder minder starkem Maße noch anhaften, somit wird man auch dort dem Phänomen der Mitagglutination am

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

häufigsten begegnen. Die Spezifität der Agglutinationsreaktionen kann nach zwei Richtungen gestört erscheinen. Einmal durch die Mitagglutination heterologer Stämme und dann durch Ausbleiben der Agglutination bei Ausbildung neuer Varietäten innerhalb einer geschlossenen Bakteriengruppe, wenn bei diesen Varietäten die Erwerbung der neuen Merkmale auf Kosten der arteigenen vor sich geht, oder diese erheblich zurückdrängt. Dieterlen (Mergentheim).

Tschernorutzky, M., Über die diagnostische Bedeutung der Mandelbaumschen Reaktion bei Typhus abdominalis. (Russky Wratsch. 1911. No. 51. p. 2065.)

1. Wenn die Mandelbaumsche Reaktion genau nach seinen Angaben ausgeführt (Anwendung von Blut und Bouillon mit Natr. citr.) und als Spätreaktion gebraucht wird, so tritt sie bei Typhus in 100 Proz. positiv ein und ist bei Nichttyphus stets negativ. Sie ist völlig spezifisch.

2. Die Mandelbaumsche Reaktion ist technisch einfacher und anscheinend empfindlicher als die Widalsche.

J. Schereschewsky (Moskau).

Kühnemann, G., Zur Identifizierung des *Bacillus faecalis alcaligenes.* (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 469.)

Der *Faecalis alcaligenes* zeigt bei der Geißelfärbung eine typische Anordnung der Geißeln. Diese befinden sich stets an den Polen. Meist ist nur ein Pol von Geißeln besetzt, seltener beide. Bald sind die Geißeln einfach, bald mehrfach, ungeteilt oder geteilt. Bei den Bakterien war eine Teilung der Fortbewegungsorgane bis jetzt noch nicht bekannt. Dieterlen (Mergentheim).

Guerbet, M., Étude de la réaction du rouge neutre au point de vue chimique. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 514.)

Nach den Angaben des Verf. beruht das Umschlagen der roten Farbe des Rothbergschen Neutralrotagars auf einem einfachen, durch die Bakterien bedingten Reduktionsvorgang. Die Fluorescenz ist ebenfalls eine Reduktionserscheinung. Die Gelbfärbung wird durch Ammoniakentwicklung von seiten der Bakterien bewirkt. Die umgekehrte Reaktion, das Auftreten der roten Farbe an Stelle der gelben ist dadurch zu erklären, daß der Nährboden saurer wird und die Reduktionsvorgänge ihr Ende erreichen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Fabre-Domergue, P. et Legendre, R., Recherche du *Bacterium coli* dans l'eau de mer au moyen des méthodes employées pour l'eau douce. (C. r. Acad. des Sciences. T. 151. 1910. p. 959.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Für die Untersuchung des Meerwassers auf Colibakterien sind einige Änderungen der gewöhnlichen Wasseruntersuchungsmethoden erforderlich, die durch den hohen Salzgehalt des Meerwassers bedingt sind. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Fichera, J., La sierodiagnosi sul *Bacterium coli.* (Riforma medica. 1911. No. 8. p. 199.)

Die Reaktion der Agglutination für den Colibazillus und zwar sowohl für aus den eigenen Fäces oder aus den Fäces anderer Individuen isolierte Arten, wie für die Typen aus Laboratoriumkulturen, kann bis zu einer Verdünnung von 1:50 auch bei normalen Individuen positiv ausfallen. Jenseits dieser Grenze deutet ein positiver Ausgang der Reaktion auf einen infektiösen Prozeß, sei es, daß es sich um eine Infektion allein mit Colibazillen oder um eine Mischinfektion handelt. K. Rühl (Turin).

Kendall, Arthur J. and **Walker, Arthur W.,** The isolation of *Bacillus dysenteriae* from stools. (Journ. of med. Research. Vol. 23. 1910. p. 481.)

Verff. empfehlen, den Stuhl mit Kochsalzlösung oder Bouillon gut zu verdünnen und auf Endoplatten auszustreichen. Nach 24 Stunden werden farblose Kolonien auf den Hissschen halbfesten Lackmusmannitnährboden überimpft. Bei typischem Wachstum werden die Kulturen, je nachdem ob Alkali- oder Säurebildung erfolgt ist, mit Shiga- oder Flexner-Serum agglutiniert und auf Lackmusmilch übertragen, in der schwache Säurebildung und eine blaugrüne Verfärbung der Rahmschicht eintreten muß.

Kurt Meyer (Stettin).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Instruction du Sous-Secrétaire d'État relative à la prophylaxie de la fièvre typhoide. (Arch. de Méd. nav. 1911. No. 1. p. 60.)

Anweisung zur Bekämpfung des Typhus vom 30. Sept. 1910.

Mühlens (Hamburg).

Fox, R. Hingston, Recent progress in antityphoid inoculation. (Journ. of trop. Med. and. Hyg. Vol. XIII. 1910. No. 24.)

Vortrag vor Missionsärzten. In der Resolution wurde beschlossen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daß die Typhusimpfung sehr zu empfehlen sei. (Reinkulturen bei 53° abgetötet). Bensen (Kiel).

Richardson and Spooner, Antityphoid inoculation in Massachusets. (Boston med. and surg. Journ. 1911. No. 1. p. 8.)

1902—1906 trafen auf 322 Wärterinnen, welche 2988 Typhuskranke pflegten, 26 Erkrankungen, also auf 114 Kranke die Krankheit einer Wärterin. Die Ziffer derselben ist 8 mal so hoch wie unter der übrigen Bevölkerung, 161 gegen 20 $^0/_{000}$. 1909 und 10 wurden 405 Wärterinnen geimpft nach dem Leishman-Verfahren, und zwar 4 mal in 5tägigem Zwischenraum, 40 Millionen bis 400 Millionen Bakterien. 83—90 Proz. reagierten leicht, 10—13 Proz. mäßig. 1—4 Proz. schwer. Bei nur zwei der Pflegerinnen erschien Typhus in milder Form. Die Theorie der negativen Phase sei unrichtig. Es machen aber latente, chronische Krankheitsherde neue Erscheinungen, solche Personen, ebenso alle mit erhöhter Temperatur sind nicht zu impfen. Die Agglutination gegen Typhus trat wieder neu und erhöht auf während anderer infektiöser Krankheiten, Masern, Influenza, Pneumonie, Tonsillitis. Georg Mayer (München).

Russel, F. F., The prevention and treatment of typhoid fever with antityphoid vaccine. (Boston med. and surg. Journ. 1911. No. 1. p. 1.)

Nach historischem Rückblick auf die 1. Periode, bis 1904, bezeichnet R. als 2. Periode die von Leishman begonnene. Die frühere Vaccine wird oft zu hoch erhitzt, daher unwirksam gewesen sein. Nach Leishman wird bei 53° (statt 60) abgetötet, Lysol zugegeben erst, wenn die Vaccine abgekühlt ist. Tierversuche ergaben R., daß von verschiedenen antiseptischen Mitteln Formalin die Schutzstoffe am wenigsten beeinflußt. Mit solcher Vaccine wurden 1909 in der Militärschule in Washington 1987 und 1910 14286 Personen geimpft; es entstehen örtliche Reaktionen, Rötung, Spannung, Lymphdrüsenschwellung, die aber nach 2—3 Tagen zurückgehen. Die Allgemeinreaktion macht Symptome wie akute Erkältung, manchmal $^1/_2$—1 Stunde, meist 5—6 nach Impfung. 95 Proz. der Reaktionen verlaufen leicht, bei schweren Reaktionen erscheint Erbrechen, Diarrhöe, Herpes, Gewichtsverlust, aber nur einen Tag.

R. hält es für richtig, anzunehmen, daß Personen mit großer Empfänglichkeit für Vaccine gering widerständig gegen Infektion seien. (? Ref.) Agglutination und phagocytischer Index steigen fast gleichzeitig vom 5.—8. Tag an, das Absinken geschieht anfänglich rasch, dann langsam. Die Gefahr der früheren großen Dosen bei schon bestehender Infektion sei jetzt vermieden. Es sollte jetzt in Industrie-, Minenorten, Eisenbahnlagern, Irrenhäusern, Schulen geimpft

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

werden. — Auch die Behandlung der Krankheit mit Vaccine sei zu empfehlen, R. stellt 118 Fälle zusammen mit 4,23 Proz. Sterblichkeit. Es ist ein Unterschied zwischen dem Reiz lebender, virulenter und zwischen dem abgetöteter Bakterien. Diese Unterschiede seien: die genau feststellbare Dosis, welche nicht kumulativ wirken kann, die subkutane Impfung, während die Infektion das Lymphgewebe trifft, welches die geringste Widerständigkeit hat und die wenigsten Schutzkörper daher bilde, endlich die Verwendung alter Kulturen, welche die Immunitätsreaktion des Körpers reizen, ohne zu vergiften. — Gerade für das Feld, wo die gewöhnlichen Maßnahmen versagen, empfiehlt sich die harmlose Impfung. Georg Mayer (München).

Kraus, R. und v. Stenitzer, R., Zweiter Bericht über die Behandlung des Typhus abdominalis mit Heilserum. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 577.)

Antiendotoxisches Typhuspferdeserum wurde von Forssmann-Stockholm 20, von Ungar-Hermanstadt 45, von Russ jun.-Jassy 44 Typhuskranken eingespritzt. Auf Grund der dabei gemachten klinischen Beobachtungen fordern die Verff. zu weiteren Versuchen mit der frühzeitigen Einspritzung von genügenden Antitoxinmengen unter die Haut oder in die Venen der Typhuskranken auf; die Benommenheit wird dadurch gebessert, der Verlauf günstig beeinflußt, die Krankheitsdauer abgekürzt.

Georg Schmidt (Berlin).

Lemoine, R., Action de la lumière solaire sur la vitalité et la virulence du bacille d'Eberth. (Journ. de Physiol. et de Path. générale. T. XII. 1910. p. 723.)

Die Wirkung des Sonnenlichtes auf pathogene Bakterien ist eine komplizierte. Ein großer Teil der dem Sonnenlicht ausgesetzten Bakterien geht rasch zugrunde; dagegen bleiben etwas resistentere Exemplare verhältnismäßig lange am Leben. Bevor die Wachstumsfähigkeit abnimmt, scheint sie zunächst gesteigert zu sein; ebenso tritt zunächst eine leichte Virulenzsteigerung ein, der bald eine Abschwächung folgt. Das Sonnenlicht scheint demnach, bevor seine zerstörende Wirkung beginnt, die Vitalität der Bakterien vorübergehend zu steigern. Verf. läßt es unentschieden, ob die stimulierende und die bakterizide Wirkung durch dieselbe Strahlenart hervorgerufen wird. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Referate.

Aumann, Über Befunde von Bakterien der Paratyphusgruppe mit besonderer Berücksichtigung der Ubiquitätsfrage. 269

Bambauer, Paratyphus-Septikämie beim Rinde. 273

Bainbridge, F. A. and Dudfield, R., An outbreak of acute gastroenteritis caused by B. paratyphosus B. 267

Bainbridge, F. A. and O'Brien, R. A., On the paratyphoid group of bacilli. 269

Bertillon, J., Les crues de la Seine n'ont aucune influence sur la fréquence de la fièvre typhoide. 259

Bothin, S. S. und Simmitzki, S. S., Der mandschurische Typhus, sein klinisches Bild und sein Erreger. 273

Bussow, Bruno, Über eine Flexner-Dysenterieepidemie in einem Spitale, bei welcher die Übertragung der Keime von der Spitalsküche mittels der Eßgeschirre erfolgte. 278

Chauffard, A., Laroche, Guy et Grigaut, Évolution de la cholestérinémie chez les typhiques. 262

Dick, J. Staveley, Bacillus coli infections, with special reference to their recognition and comparative frequency. 276

Franke, Carl, Ätiologisches zur Coliinfektion der Harnwege. 276

Franz, Fr., Das Vorkommen von Paratyphusbazillen im Natureis und seine Bedeutung für die Fleisch- und Fischvergiftung. 271

Frost, W. H., The water supply of Williamson, W. Va., and its relation to an epidemic of typhoid fever. 258

Gaffky, Über Typhusverbreitung durch Butter und Käse (Gutachten). 259

Gärtner, A., Das Bacterium coli als Indikator für fäkale Verunreinigung eines Wassers. 277

Glaser, Erhard, Zur Frage der Paratyphusinfektion durch Fleischwaren, zugleich ein Beitrag zur bakteriologischen Fleischuntersuchung. 272

v. Gonzenbach, W. und Klinger, R., Über eine Fleischvergiftungsepidemie, bedingt durch den Genuß verschiedener Fleischwaren. 269

Gully, Percy, A fatal case of anaemia in which the Widal reaction was obtained. 262

Hesse, Über Wechselbeziehungen des Abdominaltyphus und der akuten Appendicitis. 261

Jackson, Daniel D., Classification of the B. coli group. 276

Karasawa, M., Zur Wirkung des Dysenterietoxins auf das Zentralnervensystem. 280

Kühnemann, Neuere Erfahrungen über Epidemiologie und Bekämpfung des Typhus. 258

Kühnemann, Georg, Über Kapselbildung beim Typhusbazillus. 265

Ledingham, J. C. G., Report to the local government board on the enteric fever „carrier", being a review of current knowledge on this subject. 259

Lemoine, G. H., Les porteurs de germes et la prophylaxie de la fièvre typhoide dans l'armée. 261

van Loghem, J. J., Varietäten des Typhusbazillus und variierende Typhusstämme. 266

Logie, W. J., The action of dysentery bacilli on nitrites and nitrates. 280

Lumbsden, L. L., Report on an outbreak of typhoid fever at Omaha, Nebr. 257

Lunz, Roman, O., Über die Erreger der bazillären Dysenterie. 278

Mandelbaum, M., Zur Typhusfrage in München. 257

McCrae, Typhoid spine; with the report of two additional cases with bony changes in the vertebrae. 262

Metschnikoff, El. et Besredka, A., Recherches sur la fièvre typhoide expérimentale. 263

Mills, John Arthur, Typhoid infection. 259

Mitra, M., Sulla resistenza dei bacilli del paratifo A e B, del Bacterium coli

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

e del bacillo del tifo rispetto a diversi acidi della serie grassa. 271
Moreul, Th., Les bactéries de la dysenterie bacillaire. 279
Morgan, H. R. de, The differentiation of the mannitefermenting group of B. dysenteriae with special reference to strains isolated from various sources in this country. 280
Nègre, L., Sur le double pouvoir agglutinant vis-à-vis de l'Eberth et du melitensis du sérum de certains malades. 262
Neumann, Paratyphusepidemie in Kassel 1910. 267
Parker, Erythema multiforme iris during the course of typhoid fever. 263
Penfold, W. J., Studies in bacterial variation with special reference to the chemical functions of the members of the typhoid-coli group. 265
—, Variations of the fermentation properties of the B. typhosus. 266
Peters, O. H., Observations upon the natural history of epidemic diarrhoea. 275
Rolly, Fr., Über Paratyphusinfektionen. 268
Schleglmann, Albert, Über Febris gastrica. 274
Schlemmer, Ein Beitrag zur Biologie des Typhusbazillus. 264
Schmidt, P., Zur Frage der „Ubiquität" der Paratyphus B-Bazillen. 270
Schneller, Über Febris gastrica. 274
Scordo, F., Über die experimentelle Infektion der Ziege mit dem Eberthschen Bazillus. 264
Simon, G., Über Nachuntersuchungen bei ehemaligen Ruhrkranken und Ruhrbazillenträgern. 278
Sticker, Wandlungen in der Typhusepidemiologie. 259
Windsor, J. F., The bacteriology of human bile with especial reference to the typhoid carrier problem. 261

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Busson, B., Über Coli-Mitagglutination durch Immunsera verwandter Arten und deren theoretische und praktische Bedeutung. 282
Fabre-Domergue P. et Legendre, R., Recherche du Bacterium coli dans l'eau de mer au moyen des méthodes employées pour l'eau douce. 283
Fichera, S., La sierodiagnosi sul Bacterium coli. 284
Gins, H. A., Über die Darstellung von Geißelzöpfen bei Bact. typhi, Bact. proteus und den Bakterien der Salmonella-Gruppe mit der Methode des Tuscheausstrichpräparats. 281
Guerbet, M., Étude de la réaction du rouge neutre au point de vue chimique. 283
Kendall, Arthur J. and Walker, Arthur W., The isolation of Bacillus dysenteriae from stools. 284
Kühnemann, G., Zur Identifizierung des Bacillus faecalis alcaligenes. 283
v. Stenitzer, Richard, Die Verwertbarkeit des Typhus- und Paratyphusdiagnostikums (nach Fieker). 281
Trommsdorff, R. und Rajchmann, L., Zur Frage der Differenzierung von Enteritis- und Paratyphus B-Bakterien. 282
Tschernorutzky, M., Über die diagnostische Bedeutung der Mandelbaumschen Reaktion bei Typhus abdominalis. 283

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Fox, R. Hingston, Recent progress in antityphoid inoculation. 284
Instruction du Sous-Secrétaire d'État relative à la prophylaxie de la fièvre typhoide. 284
Kraus, R. und v. Stenitzer, R., Zweiter Bericht über die Behandlung des Typhus abdominalis mit Heilserum. 286
Lemoine, P., Action de la lumière solaire sur la vitalité et la virulence du bacille d'Eberth. 286
Richardson and Spooner, Antityphoid inoculation in Massachusets. 285
Russel, F. F., The prevention and treatment of typhoid fever with antityphoid vaccine. 285

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 50. No. 10.

Ausgegeben am 12. Oktober 1911.

Referate.

Verschiedenes.

Kruse, W., Allgemeine Mikrobiologie. Die Lehre vom Stoff- und Kraftwechsel der Kleinwesen für Ärzte und Naturforscher. 1184 Seiten. Leipzig (F. C. W. Vogel) 1910. Preis 30 M.

Im Jahre 1886 war von Flügge unter dem Namen „Mikroorganismen" ein Werk herausgegeben worden, das als zweite Auflage der Fermente und Mikroparasiten im Handbuch von Ziemssen und Pettenkofer gelten sollte und zum ersten Male die Lehre der Mikroorganismen vom medizinisch-hygienischen und naturwissenschaftlichen Standpunkte aus behandelte. Zehn Jahre später hatte dieses Werk in einer dritten Auflage durch Frosch, E. Gotschlich, Kolle, Kruse und R. Pfeiffer eine vollständige Neubearbeitung gefunden.

Das vorliegende Buch von Kruse stellt eigentlich die vierte Auflage des ursprünglichen Werkes von Flügge dar, weicht aber in seiner Anlage so vollständig von allen früheren Auflagen ab, daß es als ein ganz neues, selbständiges Werk angesehen werden muß und als solches auch vom Verf. bezeichnet wird. Es ist Flügge gewidmet.

Der Mangel eines Bedürfnisses an einer neuerlichen eingehenden und übersichtlichen Darstellung der Mikroorganismen und ihrer Leistungen, wie sie schon in den großen Sammelwerken von Kolle und Wassermann einerseits, von Lafar andererseits vorliegen, war für Kruse maßgebend, bei der geplanten Neuauflage in erster Linie die biologische und pathologische Seite unserer Kenntnisse über die Mikroorganismen zu berücksichtigen. Das Werk soll drei Teile umfassen: die allgemeine Mikrobiologie, die Infektionslehre und die Immunitätslehre. Der erste Teil liegt nun vor, die beiden anderen sind nach der Angabe des Autors in der Hauptsache auch schon fertig und dürften demnach recht bald dem ersten erschienenen Teile nachfolgen, was um so freudiger zu begrüßen wäre, weil dadurch die Einheitlichkeit des ganzen Werkes ungleich besser gewahrt bliebe.

Das umfangreiche Werk von Kruse hier in allen seinen Einzelheiten zu besprechen, wäre unmöglich. Es behandelt in 18 inhalts-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

reichen Kapiteln: Bau der Kleinwesen und mikrochemisches Verhalten, chemische Zusammensetzung der Kleinwesen, die Nährstoffe der Kleinwesen, weitere Bedingungen der Ernährung, die Stoffwechselvorgänge im allgemeinen, Umwandlungen der Kohlenhydrate im Stoffwechsel, Wandlungen der Alkohole, Fette und Fettsäuren, Wandlungen der Glykoside und aromatischen Körper, Wandlungen der Eiweißkörper, Wandlungen einfacher Stickstoffkörper, Wandlungen des Schwefels, Wandlungen anderer anorganischer Stoffe, die Wege des Sauerstoffs und die Beziehungen des Stoff- und Kraftwechsels, Fermente, Farbstoffe der Kleinwesen, Gifte der Kleinwesen, Angriffs-, Reiz- und Impfstoffe und schließlich Veränderlichkeit und Stammesgeschichte der Kleinwesen.

Die Bearbeitung des so ausgedehnten Stoffes in den einzelnen Kapiteln ist eine erschöpfende und greift überall bis auf die Quellen selbst zurück, was Kruse im Vorworte hervorhebt. Sie legt Zeugnis ab für die Vielseitigkeit des Autors und gewinnt noch dadurch an Wert, daß sich Kruse durch Nachprüfung überall ein eigenes Urteil gebildet hat.

Daß sich Kruse mit seinem Werke ein großes Verdienst erworben hat, braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden. Das Bedürfnis gerade nach einer solchen eingehenden und umfassenden Bearbeitung der Lehre von den Mikroorganismen war vorhanden und alle, die dieser Frage nicht nur Interesse entgegenbringen, sondern darin oft auch Aufklärung brauchen, werden Kruse Anerkennung zollen für die Art und die Gründlichkeit seiner Arbeit.

A. Ghon (Prag).

Kißkalt und **Hartmann,** Praktikum der Bakteriologie und Protozoologie. Zweite, erweiterte Auflage. Zweiter Teil: Protozoologie von Prof. Dr. M. Hartmann, Leiter des Protozoenlaboratoriums im Kgl. Institut für Infektionskrankheiten. Mit 76 teils mehrfarbigen Abbildungen im Text. Jena (Gustav Fischer) 1910. Preis brosch. 3,20 M., geb. 4 M.

Von dem Praktikum Kißkalt und Hartmann liegt nunmehr auch der zweite der beiden selbständig erschienenen Teile des Werkes vor. Hartmanns Protozoologie, die für die Ausbildung der Mediziner in der Protistenkunde bestimmt ist, kommt dieser Aufgabe in der zweiten erweiterten Auflage vortrefflich nach. Nach einer Übersicht über die in Betracht kommenden besonderen Methoden folgt eine klare Darstellung über den Bau und die Entwicklung der Protozoen. Die allgemeine und spezielle Technik bei der Untersuchung der einzelnen Protozoen wird klar erörtert. Die einzelnen Organismen in den Gruppen der Amöben, Myxosporidien, Sarcosporidien, Flagellaten, Coccidien, Gregarinen, Ciliaten werden sorgfältig

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

beschrieben. Die einzelnen Kapitel sind mit vortrefflichen, sehr zahlreichen Abbildungen versehen, welche im Vereine mit den Untersuchungsanweisungen wohl in der Lage sind, den Mediziner in das Studium dieses in der Gegenwart so überaus wichtigen Gebietes einzuführen und ihn mit Erfolg darin arbeiten zu lassen. — So ist denn in der Tat der Kißkalt-Hartmann auch in seiner neuen Auflage ein wirkliches Praktikum der Bakteriologie und Protozoologie.

Wernicke (Posen).

Küster, E. und Geiße, A., Kompendium der praktischen Bakterienkunde für Studierende der Medizin und praktische Ärzte. Straßburg und Leipzig (Josef Singer) 1911.

In gedrängtester Kürze findet der Nichtfachmann alles Wissenswerte aus der modernen Bakteriologie in dem Büchlein vor. Der Inhalt ist recht übersichtlich angeordnet, von den Untersuchungsmethoden ist immer nur eine angegeben und ausführlich behandelt. Dem Büchlein sind zwischen dem Text recht gute Abbildungen und farbige Tafeln beigegeben, in denen das für die einzelnen Arten Kennzeichnende hervorgehoben ist. Dieterlen (Mergentheim).

Schittenhelm, Alfred und Weichardt, Wolfgang, Epidemiologische Beobachtungen und andere medizinische Reiseeindrücke aus St. Petersburg. (Münch. med. Wochenschr. 1910. S. 2481.)

Seuchengefahr im Fremdenverkehr und im sonstigen öffentlichen Leben. Wasserversorgung in bakteriologischer Beziehung und ihr ursächliches Verhältnis zu den Seuchen der Stadt. Mangelnde Absonderung der zahlreichen Choleradauerträger. Infektionskrankenabteilungen und Forschungsanstalten in den einzelnen Krankenhäusern und die in ihnen bevorzugten hygienischen Arbeitsgebiete.

Georg Schmidt (Berlin).

Lasseur, Ph., Le *Bacillus chlororaphis.* Influence du fer sur la production de la chlororaphine. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 154.)

Der *Bacillus chlororaphis* bildet einen grünen Farbstoff nur dann, wenn das Nährmedium Eisen enthält.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Lindesier, G., Influence du fer sur la formation des spores de *l'Aspergillus niger.* (C. r. Acad. des Sciences. T. 151. 1910. p. 1075.)

L. weist darauf hin, daß er bereits 20 Jahre früher als Sauton dargetan habe, daß *Aspergillus niger* nur bei Gegenwart von Eisen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

im Nährsubstrat Sporen bildet. Das schwarze Pigment der Aspergillussporen ähnelt in seinen Eigenschaften dem Hämatin des Blutes und enthält bemerkenswerte Eisenmengen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Remlinger, P., Sur un bacille liquéfiant rapidement le sérum coagulé. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 168.)

R. isolierte aus dem Rachen eines gesunden Diphtheriebazillenträgers ein Stäbchen, das sich dadurch auszeichnete, daß es koaguliertes Blutserum außerordentlich schnell verflüssigte und ebenfalls außerordentlich schnell Indol bildete.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Cao, Giuseppe, Eine pathogene Sarcine. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 387.)

Aus knotigen Infiltrationen aus dem Euter einer Kuh isolierte Verf. eine gelbe Sarcine, die pathogene Eigenschaften gegenüber den gebräuchlichen Versuchstieren aufwies. Es handelte sich wahrscheinlich um eine gewöhnliche, aus der Luft stammende Sarcine, die, sei es durch ihren Aufenthalt im Mist, sei es, daß sie den Darmkanal eines Insektes wie des Schwabenkäfers passiert hat — ein Umstand, der nach früheren Untersuchungen des Verf. zur Pathogenität eines vordem saprophytischen Keimes beitragen soll — sei es durch ihr Verweilen in in Fäulnis begriffenen organischen Substanzen pathogene Eigenschaften erworben hat. Dieterlen (Mergentheim).

Verebély, T., Durch die Fadenpilze verursachte chirurgische Krankheiten: (Pester med. chirurg. Presse. Jahrg. 46. 1910. S. 337.)

Zusammenfassende Besprechung einschlägiger Beobachtungen und Beschreibung des histologisch mannigfaltigen Bildes: Mittelstellung zwischen granulierender Entzündung und Eiterung, oft ähnlich einem Syphilom oder Tuberkel mit zentraler Abszeßbildung.

J. Bartel (Wien).

Kühl, H., Schimmelpilze in Apotheken. (Pharmazeutische Zentralhalle. 1911. No. 12. S. 303—306.)

Kurze Übersicht über die vom Verf. in Apothekenbetrieben beobachteten Schimmelpilze und ihre Eigenschaften: *Aspergillus niger*, *A. glaucus*, *A. candidus*, *Penicillium glaucum*, *P. lubeum*, *P. brevicaule*, *Citromyces Pfefferianus*, *Rhizopus nigricans*, *Mucor mucedo*, *M. pyriformis*, *M. racemosus*.

Um die Pilzbildung zu verhindern, empfiehlt Verf. folgende Vorsichtsmaßregeln. — Feste Drogen, sowie Drogenpulver dürfen nur

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

absolut trocken in die Handgefäße gebracht werden, Vorräte müssen in Gefäßen aufbewahrt werden, niemals in Beuteln. In sehr feuchten Apotheken sind Blechbüchsen wenig geeignet und Gläser vorzuziehen. Wenn Blechdosen als Vorratsgefäße dienen, so ist der Deckel mit der eigentlichen Büchse durch einen die Luft abschließenden Papierstreifen zu verbinden. — Säfte, welche gern schimmeln, werden am besten in Arzneigläsern oder Soxhletflaschen mit Wattebauschverschluß pasteurisiert. Man füllt den Saft sofort nach dem Kochen auf Flaschen, wischt den Stand gut aus, verschließt durch einen sauberen, am besten vorher oberflächlich abgebrannten Wattebausch und kühlt dann die noch heißen Flaschen möglichst schnell ab. Am folgenden Tage bringt man dieselben in einen Drahtkorb nach Soxhlet und pasteurisiert 15 Minuten und läßt dann erkalten. Die Wattepfropfen werden oberflächlich abgebrannt.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Selenew, J. F., Zur Biologie meines Infusoriums; seine Anwesenheit im Prostatasekret. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 55. 1910. H. 6. S. 497.)

Im Prostatasekret von drei Gonorrhoikern fand Verf. ein Infusorium, das er bis jetzt nur in syphilitischen Produkten ab und zu nachgewiesen hatte. Es ist ein Parasit von wechselnder Form, meist ist er rund oder länglich oval und kann Bakterien in sich aufnehmen. Das Infusorium hat einen ziemlich großen Kern und einige sich blaufärbende kleine Kernchen. Über die Vermehrung und die ätiologische Bedeutung des Infusoriums konnte Verf. keine bestimmten Anhaltspunkte finden.

Dieterlen (Mergentheim).

Maurel, E., Conservation de la reproductivité du streptococcus, du *Proteus vulgaris* et de la bactéridie charbonneuse sur les charcuteries. (C. r. Soc. de Biol. T. 69. 1910. p. 602.)

Streptokokken, *Proteus vulgaris* und Milzbrandbazillen bewahren auf der Oberfläche verschiedener Fleischwaren zum mindesten 48 Stunden ihre Lebensfähigkeit und wahrscheinlich auch ihre Virulenz.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Maurel, E., De l'existence de microorganismes dans l'intérieur de certaines charcuteries (pâté et saucisson). (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 241.)

Im Innern von Pasteten und Schlackwürsten, die aus verschiedenen Fleisch- oder Delikateßgeschäften in Toulouse stammten oder aus Lille und Paris eingeführt waren, fand Verf. stets denselben Mikroorganismus, einen Diplokokkus, der z. T. als *Staphylococcus albus*,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

z. T. *Staphylococcus aureus* oder irgendeine andere Staphylokokkenvarietät von ihm angesprochen wurde.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Fitzgerald, The induction of sporulation in the bacilli belonging to the aerogenes capsulatus group. (Journ. of Pathol. and Bacteriol. Vol. 15. 1910. No. 2. p. 147.)

Die unter Noguchis Ägide vorgenommenen Versuche ergaben folgende Resultate:

1. Gewisse Kohlenstoffverbindungen haben die Fähigkeit, die Sporenbildung der Bakterien der genannten Gruppe zu veranlassen; und zwar: Arabinose, Raffinose, Inulin, Mannit, Dulzit, Isodulzit, Amygdalin. Die besten Resultate wurden durch Mannit und Amygdalin erzielt. Der Zusatz der genannten C-Verbindungen zu den Nährmedien betrug 1 Proz.

2. D-Glukose, Saccharose, Maltose, Laktose verhalten sich in dieser Beziehung negativ.

3. Die Anwesenheit von Säuren wirkt auf die Sporenbildung hemmend, doch ist diese Wirkung keine absolute.

4. Die lebhafteste Sporenbildung wird in alkalischen (N/200 bis N/50) Nährböden beobachtet.

5. Durch NaCl (0,5—5 Proz.) wird die Sporulation nicht beeinflußt.

Bouček (Prag).

Tanabe, T. und Takeuchi, H., Schicksal der in die Pfortader und in die Gallenblase injizierten Bakterien. (Mitt. d. med. Gesellsch. zu Osaka. Bd. IX. 1910. H. 11.)

Verff. injizierten Coli-, Dysenterie- und Typhusbazillenaufschwemmungen in die Pfortader oder in die Gallenblase von Kaninchen und untersuchten den Bakteriengehalt der verschiedenen Organe, indem sie die Versuchstiere in verschiedenen Zeitintervallen nach der Injektion töteten. Die Verff. kamen zu folgenden Ergebnissen:

1. Colibazillen:

Bei der Pfortaderinjektion findet man gleich nach der Injektion eine Anzahl der Bakterien in den inneren Organen und zwar am reichsten in der Leber und der Gallenblase. Der Bakteriengehalt nimmt in den Lungen und im Herzblut ziemlich schnell, in Leber, Milz und Nieren allmählich ab, so daß man die Bakterien noch 50 Tage lang in diesen Organen nachweisen kann. Bei der Einspritzung in die Gallenblase gelangen die Bakterien in kürzerer Zeit in verschiedene Organe und verschwinden nach und nach. Nach einem Monat findet man die Bakterien nicht mehr in den Lungen und im Herzblut, nur in geringer Anzahl in Milz, Nieren und Leber. Zu

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dieser Zeit sind die Bakterien in der Gallenblase noch reichlich nachzuweisen.

2. Typhusbazillen:

Bei der Pfortadereinspritzung kommen die Bakterien zuerst in der Gallenblase, dann in Leber, Milz, Nieren und im Herzblut vor, aber nicht in den Lungen. Bei der Injektion in die Gallenblase findet man die Bakterien nur in Leber, Milz und in der Gallenblase, in der die Bakterien selbst über 3 Monate vorhanden sind.

3. Dysenteriebazillen:

Bei Pfortadereinspritzung treten die Bazillen außer in die Gallenblase noch in die Lungen ein. 13 Tage nach der Injektion befinden sich die Bazillen nur in der Milz. Bei der Gallenblaseneinspritzung kommen die Bazillen zuerst in der Leber, dann in Milz, Nieren, Lungen und im Herzblut vor. 10 Tage nach der Injektion werden die Bazillen nur in Leber und Gallenblase nachgewiesen. Fukuhara (Osaka).

Abderhalden, E., Pincussohn, L. und Walther, A. R., Untersuchungen über die Fermente verschiedener Bakterienarten. (Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 68. 1910. S. 471.)

Zunächst stellten die Verff. sich die Frage, enthält die Kulturflüssigkeit verschiedenartiger Bakterien Stoffe, die auf Peptone einwirken? Sie züchteten zu diesem Zwecke einige Bakterienarten — paratyphusähnliche Bazillen, *Streptococcus pleuropneumoniae* und Paratyphus B — verschieden lange Zeit auf Bouillon. Die Kulturflüssigkeit wurde dann zu Peptonlösung gesetzt, die Anfangsdrehung bestimmt und später von Zeit zu Zeit (1—30 Stunden) beobachtet. Die Ergebnisse sind in Kurven wiedergegeben. Das Ergebnis der Versuche war, daß mit Hilfe des eingeschlagenen Weges unzweifelhaft ein Einblick in die Stoffwechselvorgänge und vor allem in die Fermentabgabe verschiedenartiger Bakterien möglich ist. Ferner zeigen verschiedene Bakterien verschiedenartiges Verhalten. Der Abbau der Peptone scheint in spezifischer Weise zu erfolgen, doch reichen die bisherigen Versuche noch nicht zu einer endgültigen Schlußfolgerung aus.

Zur Entscheidung der Frage: Lassen sich bei Verwendung einer bestimmte Substrate enthaltenden Kulturflüssigkeit bei Züchtung verschiedenartiger Bakterien Unterschiede im Abbau der Substrate feststellen? wurden verschiedene Bakterien auf verschiedenen Nährböden gezüchtet und das Drehungsvermögen der Substrate allein als auch nach Zusatz der Peptonlösung verfolgt. Die verschiedenen Bakterien zeigten gegenüber den verschiedenen Kulturböden ein verschiedenes Verhalten. Die Verf. glauben, daß durch Verfolgung des Drehungsvermögens der Kulturflüssigkeit selbst oder aber der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei ihrer Einwirkung auf bestimmte Peptone oder Proteine auftretenden Veränderungen ein neues Mittel an die Hand gegeben ist, um verschiedenartige Mikroorganismen zu unterscheiden. Von W. Weichardt (Centralbl. f. d. ges. Physiol. u. Pathol. des Stoffwechsels. N. F. Jg. V. S. 131. 1910) ist schon in ähnlicher Richtung mit Preßsäften von Typhus- und Colibazillen unabhängig von den Verff. gearbeitet worden. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Schmidt, E. W., Enzymologische Studien. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 67. 1910. S. 314—773.)

Die Thermolabilität eines Fermentes steht im umgekehrten Verhältnis zu seiner Reinheit. An der Fermentverunreinigung sind meist Proteinkörper beteiligt, nur die allerreinsten Enzympräparate geben keine Biuretreaktion. — Es sind daher wahrscheinlich diese Eiweißstoffe oder kolloide Substanzen die Ursache für die Hitzeresistenz vieler Enzyme. Den Beweis konnte der Verf. für das Trypsin erbringen, erhitzte er dieses mit Peptonwasser (schwach alkalisch) zum lebhaften Sieden, so behielt es seine verdauende Wirkung, beim Erhitzen in aqua dest. dagegen wurde es zerstört. Er machte im Verlauf seiner Untersuchungen ferner noch die interessante Entdeckung, daß Trypsin Gelatine bei 100° momentan bis zu Tryptophan spaltet. Ferner konnte er Trypsin in Glyzerin eingetragen einige Minuten lang bis zum Sieden (292°) erhitzen, ohne das Trypsin zu zerstören. Diese Hitzeresistenz des Trypsins hat praktische Bedeutung für die Sterilisation von Enzymen; während man bis jetzt gezwungen war, giftige Antiseptika zuzusetzen, deren Wirkung auch oft nur eine relative war, kann man sich jetzt der Sterilisation durch Hitze bedienen. Es gelang auch, verschiedene Handelstrypsine und Papayotinpräparate in Agar aufgenommen in strömendem Wasserdampf ohne Schädigung der verdauenden Wirkung zu sterilisieren. Ferner prüfte der Verf. das zuerst von v. Tappeiner und Jodlbauer angegebene Verhalten fluoreszierender Stoffe wie Eosinlösungen gegen Mikroorganismen. *Proteus vulgaris* wurde, in Bouillon- und Methylenblaukultur dem Sonnenlicht ausgesetzt, binnen 2 Tagen getötet. Diese Wirkung fluoreszierender Substanzen wurde zur Sterilisierung des für die Verdauungsversuche benutzten Fibrins verwendet. Die Versuche dürften auch für den Bakteriologen von Interesse sein. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Graziani, A., Sull' azione sui centri nervosi dei prodotti che si formano nei muscoli in seguito a lavoro muscolare. (Ann. d'Igiene speriment. N.S. Vol. XX. 1910. No. 3. p. 343.)

Schlußfolgerungen:

1. Der Muskelsaft der ermüdeten Tiere ist giftiger als derjenige der ausgeruhten Tiere.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Die Substanz der Nervenzentren wird durch die toxischen Produkte, die bei der Muskelarbeit entstehen, direkt beeinflußt.

3. Diese Substanz besitzt die Fähigkeit, die genannten Produkte zu fixieren.

4. Die Muskelsubstanz besitzt dieselbe Fähigkeit, aber in geringerem Grade. E. Bertarelli (Parma).

Aynaud, M., Action des microbes sur les globulines. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 54.)

A. prüfte die Einwirkung verschiedener pathogener und apathogener Bakterien auf Oxalatblut vom Hunde und vom Kaninchen. Während die Kontrollröhrchen nach 15—20 Minuten keine Veränderungen in der Gruppierung und dem Aussehen der roten Blutkörperchen erkennen ließen, zeigten die Bakterienblutgemische nach dieser Zeit Häufchenbildung der roten Blutkörperchen. In den Häufchen waren gleichzeitig Leukocyten und Bakterien mit eingeschlossen. Die roten Blutkörperchen zeigten außerdem Degenerationserscheinungen. Bei diesen Vorgängen scheint es gleichgültig zu sein, ob die Versuche mit virulenten oder avirulenten Bakterien ausgeführt werden. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Ginzberg, Alexander, Die chemischen Vorgänge bei der Kumys- und Kefirgärung. (Biochem. Zeitschr. Bd. 30. 1910. S. 1.)

Kumys und Kefir entstehen aus Milch unter der Einwirkung von Mikroorganismen durch zwei parallel verlaufende Prozesse: Milchsäure- und Alkoholgärung des Milchzuckers. Beide Prozesse bewirken durch die Säurebildung auch eine Reihe von Veränderungen des Kaseins und der anderen Eiweißstoffe, indem dem Kasein die mineralischen Bestandteile entzogen und die Eiweißstoffe peptonisiert werden.

Die Flora des Kumys besteht nur aus zwei Arten: einem langen Stäbchen und einer zur Klasse der Saccharomyces oder wahrscheinlicher der Torula gehörenden Hefeart. Im Kefir spielen ebenfalls nur zwei Arten die Hauptrolle, das *Bacterium caucasicum* und die *Torula kefir*.

Die Eigenschaften des Kumys und Kefir sind abhängig vom Mengenverhältnis der Gärungs- und anderen Zersetzungsprodukte. Da diese sowohl vom Mengenverhältnis der Mikroorganismen wie von der Milch und von Zeit und Temperatur abhängen, so ist eine Gradierung nach der Zeit ungenau.

Die Unterschiede im äußeren Aussehen von Kumys und Kefir sind im wesentlichen durch die verschiedenen Eigenschaften des Kaseins der Stuten- und Kuhmilch bedingt. Dieses wird durch die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

entstehende Milchsäure in großen Klumpen ausgefällt, jenes fällt in feinflockiger Form aus.

Durch Impfung mit Reinkulturen, wobei als Milchsäurebildner *B. bulgaricus* zu empfehlen ist, lassen sich aus Stuten- und Kuhmilch Kumys und Kefir gewinnen, die in ihren Eigenschaften ganz den auf natürliche Weise gewonnenen Getränken gleichen.

Kurt Meyer (Stettin).

Weichardt, W., Über Stoffwechselvorgänge von Parasiten und Saprophyten, sowie über deren praktisch verwertbare Unterschiede behufs Differenzierung. (Arch. f. Hyg. Bd. 73. 1911. S. 153.)

Verf. beschäftigte sich zunächst mit der Frage, worauf die das Vibrionenwachstum befördernde Eigenschaft gerade des Hämoglobins beruht. Er stellte fest, daß es nicht das Globin, der Eiweißbestandteil des Hämoglobins ist, der für das Wachstum in Betracht kommt, sondern der Eisengehalt der Präparate. Die Ursache für diese Wachstumsbeförderung vermutet er in dem in den eisenhaltigen Präparaten locker gebundenen Sauerstoff.

Er untersuchte dann von den bei der Eiweißhydrolyse entstehenden Spaltprodukten zunächst die Peptone in bezug auf ihre wachstumsfördernden Eigenschaften, um namentlich einen Anhaltspunkt dafür zu gewinnen, ob es möglich sei, bestimmte Eiweißhydrolyseprodukte für die elektive Parasitendiagnose nutzbringend zu verwerten. Neben dem Witte-Pepton verwandte er Pepton aus Seide, welches sich vom Witte-Pepton erheblich, namentlich durch seinen hohen Tyrosingehalt unterscheidet. Die Versuche, die mit Typhus-, Coli-, Milzbrand- und milzbrandähnlichen Bazillen angestellt wurden, ergaben, daß das einfacher gebaute Seidenpepton für den Typhus- und Milzbrandbazillus die für deren optimales Wachstum nötige Vielheit und Anordnung der Eiweißbausteine nicht besitzt, während es für die saprophytischen Colibazillen und den Anthracoides ein den höher molekularen Peptonen fast gleichwertiges Nährmittel ist.

Die weiter geschilderten Versuche erstrecken sich auf das Studium und die Darstellung der weniger hochmolekularen Eiweißstoffe, deren Auftreten nach Ansicht des Verf.s der Grund für das allmähliche Nachlassen und Aufhören jeglichen Bakterienwachstums ist. Zum Studium dieses Wachstums wurde die von Abderhalden als optische Methode bezeichnete Beobachtung mittels des Polarisationsapparates angewandt. Betreffs der Einzelheiten muß auf die Originalarbeit verwiesen werden. Schuster (Posen).

Pelz, Erich, Über Nitritbildung durch Bakterien. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1910. H. 1. S. 1.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bezugnehmend auf die Veröffentlichungen Emmerichs über dessen Erfahrungen während der Petersburger Choleraepidemie, wonach die Cholera durch Nitritvergiftung zustande kommen soll, hat Verf. im Breslauer hygienischen Institut die Nitritbildung der verschiedensten Bakterien studiert. Peptonwasserkölbchen, die eine 1 proz. wässerige Salpeterlösung enthielten, wurden mit Kulturmassen beschickt und täglich die gebildete Nitritmenge mittels des Grieß-schen Reagens quantitativ kolorimetrisch bestimmt. Es zeigte sich, daß neben den Choleravibrionen noch eine große Anzahl anderer Bakterien kräftig zu reduzieren vermögen und dabei aus Salpeter bestimmte Mengen Nitrit bilden können.

Gute Nitritbildner sind neben den Choleravibrionen Paratyphus B, Mäusetyphus, Hogcholera, Aërogenes, *Vibrio Metschnikoff* und gewisse Ruhrarten des Typus Flexner. In der Nitritbildung bleiben diese Keime hinter den Choleravibrionen durchaus nicht zurück. Weniger gut bilden Nitrit: Typhus, Paratyphus A, Enteritis Gärtner, *Bact. coli*, Ruhr Yersin und Proteus. Gar kein Nitrit bildeten nur der Ruhrbazillus Typus Kruse, der sich so in auffallender Weise vom Typus Flexner unterscheidet, und der Streptokokkus.

Dieterlen (Mergentheim).

Gramenitzki, M. J., Der Einfluß verschiedener Temperaturen auf die Fermente und die Regeneration fermentativer Eigenschaften. (Zeitschr. f. physiol Chemie. Bd. 69. 1910. S. 286—300.)

Kulpsohn (Dissert. St. Petersburg 1908) hatte gefunden, daß die Peroxydase und die Oxydase des Rettichs, die durch Kochen ihre spezifischen Eigenschaften schon verloren hatten, dieselben nach Stehen an der Luft wieder gewannen. Dieser Befund veranlaßte den Verf. auch die hydrolytischen Fermente in dieser Richtung zu untersuchen. Er arbeitete mit Takadiastase und Pankreatin von Parke-Davis und mit Maltin von Merck. Wird eine Takadiastaselösung bis auf 70° erwärmt, so werden die katalytischen Eigenschaften zerstört, doch bleiben die invertierenden und diastatischen erhalten, erwärmt man jedoch auf 100°, so werden die katalytischen und invertierenden Eigenschaften vernichtet, die diastatischen nur gelähmt. Wird Maltin auf 100° erhitzt, so wird die Amylomaltase zerstört, die Amylase und die Oxydase können sich regenerieren, nach 15 Minuten langem Kochen jedoch wird die Amylase vollständig zerstört, nur die Oxydase kann sich regenerieren. Der Verf. greift zur Erklärung dieser Eigenschaften der Fermente auf die Ehrlichsche Seitenkettentheorie zurück.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Neuhaus, H., Versuche über die Gewöhnung an Arsen, Antimon, Quecksilber und Kupfer bei Infusorien. (Arch. intern. de Pharmacodynamie et de Thérapie. T. XX. 1910. Fasc. IV—VI. p. 393—415.)

Der Verf. stellte seine Versuche an Colpidien (*Colpidium colpoda*) und an Paramäcien an, als Kulturlösungen dienten 2proz. Gelatinedekokte und 2proz. Gelatineeiweißlösungen. Die Versuche haben durch die Ehrlichschen Trypanosomenarbeiten besonderes Interesse bekommen. Der Verf. verwendete für seine Versuche Infusorien, da es ein verhältnismäßig leicht weiterzüchtbares Protozoenmaterial darstellt. Wegen der Anordnung und der Einzelheiten der Ausführung der Versuche wird auf das Original verwiesen. Das Ergebnis seiner Versuche läßt sich in folgenden Sätzen zusammenfassen: Der Aufenthalt und die Züchtung in entsprechend dünnen Lösungen von arsenigsaurem Natrium, von Brechweinstein, Sublimat und Kupferoxydnatriumtartarat verleiht Colpidien und Paramäcien erheblich erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen eine tödliche Lösung dieser chemischen Agentien. Die stärksten Grade von Giftfestigkeit werden bei im wesentlichen gleicher Methodik mit dem Kupferdoppelsalz, die schwächsten mit arsenigsaurem Natrium erzielt. Der schließlich erreichte Resistenzgrad ist abhängig von der Zeit, während der die Versuchstiere in den Lösungen gehalten werden, richtet sich aber besonders nach der Konzentration der Kulturlösung. Bei der Gewöhnung dürfen bestimmte Konzentrationen nicht überschritten werden, sonst werden die Versuchstiere überempfindlich. Antimonfeste Tiere sind nicht zugleich arsenfest. Ein Gemisch von Arsen- und Antimonlösungen beeinflußt normale Tiere rascher als dem arithmetischen Mittel der Wirkung beider Mittel entspricht. Ein antimonfester Colpidienstamm erwies sich ebenso antimonfest wie der Mutterstamm. Die Kupferfestigkeit der Paramäcien ist nicht spezifisch. Kupferfeste Stämme mit erhöhter Widerstandsfähigkeit gegen Kupfer besitzen zugleich Arsenfestigkeit. Dagegen erweisen geringgradig arsenfeste Paramäcien keinen nennenswerten Grad von Kupferfestigkeit.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Oppel, A., Kausal-morphologische Zellenstudien. III. Mitteilung. Über die Gewöhnung an Phosphor und über die Wirkungsweisen weiterer Gifte auf die Leber. (Beitr. z. pathol. Anatomie u. zur allgem. Pathologie. Bd. 49. 1910. H. 3. S. 543.)

Bei den Untersuchungen über die Ursache der Gewöhnung an Gifte müssen die elementaren Wirkungsweisen im einzelnen experimentell erforscht und die Wirkungen der Giftdosen auf einzelne Gewebe und Organe geprüft werden. Zur Beurteilung für die Gewöhnung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

genügt nicht das nachträgliche Schwinden von Symptomen, sondern die Tatsache, daß Vergiftungssymptome bei späteren wiederholten Gaben, die der Größe der Anfangsgaben gleichkommen, nicht mehr auftreten. Die Möglichkeit einer solchen Gewöhnung an Phosphor gilt für die Leber von Kaninchen. Wird dabei das Gift nur kurze Zeit gegeben, so hält die Dauer der Gewöhnung auch nur kurz an, ja einige Zeit nach dem Aussetzen des Phosphors kann dann sogar Überempfindlichkeit auftreten; wird dagegen 2 Monate lang Phosphor gegeben, so erfolgt Gewöhnung.

Verschiedene chronische Vergiftungen verändern bei Kaninchen und Katzen das histologische Bild der Leberzelle, auch nach dem Schwinden der Anfangssymptome; da diese Veränderungen (besonders bei Phosphor) gleichzeitig mit der Gewöhnung an das Gift auftreten, so muß man in ihnen den morphologischen Ausdruck einer durch die Giftwirkung verursachten und auf die Abwehr der Giftwirkung gerichteten Zellentätigkeit erblicken. Die bei der Vergiftung mit Phosphor in der Leber entstandenen Mitosen sind direkte Wirkung des Giftes auf die Zellen und führen zum Ersatz der untergegangenen Zellen; da diese Zellen die Eigenschaften ihrer Eltern haben, findet also eine Züchtung widerstandsfähiger Zellen im Organismus statt.

Die interessanten Versuche von O. weisen darauf hin, daß es nicht angeht, alle Vorgänge bei der Immunisierung ausschließlich durch die Körpersäfte zu erklären; sie sprechen vielmehr dafür, daß Gewöhnungen und besonders solche, die noch andauern, wenn die Verabreichung eines Giftes schon aufgehört hat, immer mit Veränderungen des Organismus einhergehen und zwar nicht nur seiner Säfte, sondern auch seiner übrigen Bestandteile, vor allem seiner Zellen.

Die Strukturveränderungen, die O. bei seinen Untersuchungen an den Zellen beobachten konnte, bestanden u. a. in einer schärferen Trennung teils der um den Kern, teils der um die Gallenkapillare gelegenen Anteile der Leberzelle gegenüber der peripheren Zone. A. Ghon (Prag).

Medowikow, P. S., Zur Frage von der Bedeutung der Bakterien im Intestinaltraktus. Infektion und Sterilisation desselben. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 54. 1910. H. 4/6.)

Verf. suchte zu verfolgen, in welcher Weise Bakterien vom Moment der Speiseaufnahme bis zum Endpunkt der Speiseverdauung den Darmkanal passieren, ferner, ob eine Bakterienvermehrung während des Aufenthalts des Speisebreis im Dünndarm statthat, endlich, ob der Chymus bakterizide Stoffe enthält.

Zu den Versuchen dienten Verf. zwei Hunde, deren einem 1 m oberhalb der Valv. Bauhini eine Fistel angelegt war, während der zweite außer einer solchen noch eine zweite unweit von der Valvula

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

am Ileum angelegte Fistel besaß. Die Tiere erhielten, nach einem vorangegangenen Hungertag, 300 ccm sterilisierter Milch in einem Teil der Versuche direkt zu saufen, in einem anderen Teil mittels Magensonde. Mit Beginn der Chymusabsonderung wurden in bestimmten Zeitabschnitten Bestimmungen der Bakterienzahl des Chymus vorgenommen.

Es ergab sich folgendes: Zu Beginn der Chymusabsonderung enthielt der Chymus nur relativ spärliche Bakterienmengen; mit zunehmender Absonderung wuchs die Bakterienmenge bis zu einem gewissen Maximum, um dann wieder progressiv abzunehmen. Das Maximum fand sich in der 3. bis 4. Stunde, in derselben Zeitperiode, in der das Fett den Darm passiert. Bei den Versuchen, in denen die Milch mittels Sonde gegeben war, war die Bakterienmenge wesentlich geringer als bei denen mit gewöhnlicher Verfütterung (Ausschaltung der Ausspülung der Maulbakterien). Der Bakteriengehalt des an der unteren Fistel gewonnenen Chymus war durchgehends ein wesentlich höherer als der des aus der oberen Fistel gewonnenen. — In dem gewonnenen Chymus zeigte sich innerhalb der ersten Stunden beim Stehen eine allmähliche Abnahme der Bakterien, die nach Verf. auf die bakterizide Kraft des Chymus — Darmsaft? — zurückzuführen ist.

Eine weitere Serie von Versuchen des Verf.s zielte auf eine Lösung der Frage vom Bakteriengehalt des Darms außerhalb der Verdauungsperiode. Verf. benutzte hier junge Kaninchen und junge Hunde, die getötet wurden. — Er kommt zu dem Resultat einer Sterilität des Dünndarms außerhalb der Verdauungsperiode; ganze Darmabschnitte von 40 cm Länge (Duodenum des Kaninchens, Duodenum und Jejunum des Hundes) wurden steril befunden. Dabei zeigten oft Strichpräparate massenhaft Bakterien.

Am Schlusse seiner Arbeit erörtert Verf. die Frage der Nützlichkeit der Darmbakterien. Eine solche erscheint ihm sehr problematisch, da der Organismus s. E. n. eifrig bemüht ist, die Bakterien aus dem Dünndarm, dem Ort der wichtigsten Verdauungs- und Assimilationsprozesse, zu entfernen.

Trommsdorff (München).

De Gasperi, F., Flore intestinale des rats blancs au régime ordinaire et au régime carné. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 519.)

Die Flora des Darms der weißen Ratten wechselt stark je nach der Fütterung. Es gibt immer vorherrschende Arten, die für die ausschließlich pflanzliche oder ausschließliche Fleischfütterung eigentümlich sind.

Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bonnet, Sporotrichose. (Lyon médical. 1911. No. 3. p. 115).

B. sah im ganzen sechs Fälle; im letzten handelt es sich um eine 77jährige Frau, Juni 1908 kleiner Abszeß am Knie, der von einer Reihe kleinfistulöser Abszesse der unteren Extremitäten gefolgt war. Kultur gelungen. Georg Mayer (München).

Càpart, Sporotrichosis pharyngolaryngea. (Semons international. Centralbl. 1911. No. 2. S. 85.)

Es erschien eine Geschwulst in der Rachenkehlkopfgegend bei einem Kranken, bei dem ein Jahr vorher an Arm- und Achselhöhlentumoren Sporotrichose festgestellt war, die Diagnose wurde neuerlich erhoben. Nach Trétrôp ist der erste Fall der Krankheit 1898 von Schenk in Amerika beschrieben. Es scheint, als ob Gemüse, besonders Salat, der hauptsächlichste Träger des Krankheitsstoffes sei.
Georg Mayer (München).

Sutton, L. R., Sporotrichosis in man and in the horse. (Boston med. a. surg. Journ. 1911. No. 6. p. 179.)

Schenk beschrieb 1898 den ersten Fall von Sporotrichum Schenkii (nicht Beurmann!). Die Krankheit ist jetzt in den Freistaaten weit verbreitet, besonders im mittleren Westen, wird oft nicht erkannt. Neuerlich ist sie bei Pferden beobachtet und Übertragung auf Menschen festgestellt. S. beschreibt einen solchen Fall, wo das Pferd ein halbes Jahr krank war, dann verletzte sich sein Wärter im Stall, eine Woche später entstanden papulöse Verdickung und Vergrößerung der Wunde, subkutane Knoten später am Arm, bis nußgroß, mit bräunlichem, erweichendem Inhalt. Kultur positiv, Heilung mit Jodkali. Georg Mayer (München).

Hügel, G., Ein Fall von Sporotrichose. (Arch. f. Derm. u. Syphilis. Bd. 102. 1910. S. 95.)

Mitteilung eines Falles von Sporotrichosis bei einem 25jährigen Korbmacher. Franz Blumenthal (Berlin).

Thibierge, G. et Weissenbach, R. J., Sporotrichose du dos de la main simulant objectivement le Kérion trichophytique. (Bull. de la Soc. française de Dermatol. et Syphiligr. T. 21. 1910. p. 186.)

Fall von Sporotrichosis, der unter dem klinischen Bilde des Kerion verlief. Franz Blumenthal (Berlin).

Jeanselme J. et Chevalier, P., Un cas de sporotrichose à foyers multiples. (Ib. S. 190.)

In einem Falle von Sporotrichosis züchteten Verff. ein Sporotrichon,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das sich kulturell wesentlich von den bekannten Arten unterschied und durch einige Eigenschaften an das Sporotrichon bombycinum erinnerte. Sie behalten sich eine nähere Beschreibung vor und nennen es Sporotrichon Jeanselmi.

Franz Blumenthal (Berlin).

Ripal et Dalous, Contribution à l'étude de la morphologie et du développement du sporotrichon Beurmanni. (Ann. de Derm. et Syphiligr. T. 51. 1910. p. 372.)

Verff. bringen eine kleine Menge einer einen Monat alten Agarkultur in Maltosebouillon. Hiervon verdünnen sie einen Tropfen mit 4–5 ccm Maltosebouillon. Von dieser Verdünnung bringen sie einige Tropfen auf Objektträger, die sich in sterilisierten Petrischalen befinden und zwischen denen sich mit sterilem Wasser angefeuchtetes Filtrierpapier befindet. Dann wird das ganze in eine feuchte Kammer gebracht und bei Zimmertemperatur im Dunkeln aufbewahrt.

Die Untersuchung wird so vorgenommen, daß der Objektträger in Formaldehyddämpfen fixiert, dann vorsichtig bis fast zur Trockne erhitzt, schließlich 1—2 Min. mit absolutem Alkohol behandelt wird. Der Alkohol wird abfließen gelassen und die Präparate dann gefärbt. Auf diese Weise kann man die Stadien der Entwicklung des Sporotrichon gut verfolgen. Auf die durch hübsche Abbildungen veranschaulichten Einzelheiten ist es nicht möglich in einem Referate einzugehen. Franz Blumenthal (Berlin).

Galli-Valerio, B., L'état actuel de nos connaissances sur l'étiologie du rhinosclérome. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 481.)

Das Rhinosklerom ist eine übertragbare Infektionskrankheit, hervorgerufen durch den *B. rhinoscleromatis*, eines öfters beschriebenen Stäbchens, dessen Synonyme *B. pneumoniae* und *B. ozaenae* sind. Vermutlich entwickelt er sich vorwiegend auf einem besonders vorbereiteten Boden, durch Heredität oder Rhinitis atrophica.

Dieterlen (Mergentheim).

Babes, V. et Vasiliu, T., Observations sur le rhinosclérome. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 281.)

Die Verff. geben im Gegensatz zu anderen Autoren an, daß die Rhinosklerombazillen in manchen Fällen im Gewebe innerhalb einer homogenen Substanz liegen. Zuweilen finden sich die Bazillen innerhalb polynukleärer Leukocyten. In Gewebsschnitten, die mit Anilinsafraninlösung, Jod und Alkoholazeton behandelt und sodann nach Gram gefärbt sind, färben sich die Bazillen rot und weisen in ihrem Innern blaue, metachromatische Körnchen auf. Rhinosklerombazillen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und ihre Extrakte binden mit Krankenserum Komplement, der Friedländersche Bazillus kann erstere, syphilitisches Serum und Normalserum können letzteres nicht ersetzen. Die beiden von den Verff. beobachteten Fälle von Rhinosklerom wurden durch das Ehrlich-Hata-Präparat 606 nicht beeinflußt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Pachonski, 273 Fälle von Sklerom. (Arch. internat. de Laryngol. T. 30. 1910. No. 2. p. 430; No. 3. p. 802. T. 31. No. 1. p. 81.)

Galizien, Nordungarn, Südpolen, Podolien, Wolhynien, Österreichisch-Schlesien, Mähren, Böhmen sind Hauptsitz, außerdem San Salvador (Zentralamerika). Die Krankheit nimmt zu; in Krakau waren 1894 bis 1910: 273 Fälle der Klinik zugegangen. Czermak sah zuerst die Hyperplasie der Glottisschleimhaut 1860, dann Türck 1866, der 1. Beschreiber ist Hebra 1870. Bei den obigen Fällen waren Nase, Nasenrachenraum, Rachen, Kehlkopf, Trachea, Bronchien teils allein, teils gleichzeitig an mehreren Stellen ergriffen, am häufigsten allein Kehlkopf (45). Es waren beteiligt Kehlkopf 223 mal, Nasenrachenraum 172 mal, Nase 155 mal, Rachen 67 mal, Trachea 75 mal, Bronchien 12 mal. Dem Sklerom geht chronischer Katarrh voraus. Eine direkte Ansteckung in der Klinik ist nicht aufgetreten, selten wird es bei zwei Personen derselben Familie gesehen, nur 3 mal waren zwei Schwestern, 2 mal zwei Brüder ergriffen. Einmal kam die Krankheit bei der zweiten Schwester nach einem, einmal nach 3 Jahren, bei einem Bruder nach 5. Die Gegend unter der Glottis oder diese selbst ist zunächst im Kehlkopf ergriffen. 16 Kranke sind unterdes gestorben. Nach dem Alter waren 3 zwischen 7 und 10 Jahren, 16: 10—15; 62: 15—20; 131: 20—30; 35: 30—40; 20: 40—50; 2: 50—60; 4: 60—70; 111 Männer, 162 Frauen; 110 waren Arbeiter, 27 Dienstboten, 53 Bauern, 15 Kaufleute, 5 Soldaten, 25 umherziehende Künstler; 162 waren Polen, 75 Ruthenen, 36 Juden.

Georg Mayer (München).

Wolkowitsch, Nicolai, Zur Statistik und dem Vorkommen des Skleroms in Rußland. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. etc. Bd. 45. 1911. No. 1. S. 79.)

W. hat durch Umfrage bei Ärzten 35 sichere Fälle gesammelt, hinzu kommen 17 aus der Literatur und 76 eigene. Fälle, welche nur Kehlkopferscheinungen boten, wurden nicht gerechnet. Von den 128 Erkrankungen entfielen auf die Gouvernements: Kiew 23, Wolhynien 27, Podolien 23, Thernigow 8, Poltawa 3, Minsk 12, Mogiljew 16, Grodno und Jekaterinoslaw je 2, Kursk, Ljublin, Sjedljez, Radom, Chersson, Bessarabien, Kaluga, Tula, Moskau, Wladimir je 1. Männer 65, Frauen 63. Beginn der Krankheit ist in das 10. Lebensjahr zu

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

legen. Die Krankheitsdauer betrug zur Zeit der Feststellung weniger als 1 Jahr bei 2 Kranken; weniger als 2 Jahre: 19 = 24,3 Proz.; 2—4 Jahre: 23 = 30 Proz.; 5—20 und mehr Jahre: 36 = 46 Proz. Im Gouvernement Mogiljew stellen die Juden fast 70 Proz. aller Skleromkranken, überhaupt ist es eine Krankheit der Armen auf den Dörfern. Unter 116 Fällen, bei denen der Sitz des Leidens genau festgestellt war, fehlte bei 19 Proz. die typische Affektion der Nase.

Georg Mayer (München).

Steinhaus, J., Du sclérome. Étude anatomopathologique. (Presse otolaryngol. belge. 1910. No. 4, 5 und 6.)

Eingehende Arbeit auf Grund zahlreicher anatomisch-pathologischer und bakteriologischer Untersuchungen mit großer Literatur, beschäftigt sich besonders mit der Morphologie, den Mikuliczschen Zellen usw. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Georg Mayer (München).

v. Kutschera, A., Der endemische Kretinismus, seine Ursachen und seine Behandlung. (Das österreich. Sanitätswesen. 1911. Beilage zu Nr. 7.)

Die günstigen Erfolge v. Wagners über die Behandlung des endemischen Kretinismus mit Schilddrüsentabletten hatten im Jahre 1900 den obersten Sanitätsrat Österreichs veranlaßt, dem Ministerium des Innern zu empfehlen, von Amts wegen Versuche dieser Behandlung zu machen. Eine gegnerische Strömung gegen die Schilddrüsenbehandlung ließen in Steiermark zunächst die Aufnahme ausgedehnter Versuche nicht zweckmäßig erscheinen. Im Jahre 1905 aber griff v. Kutschera den Gedanken der Einleitung einer Aktion zur Bekämpfung des Kretinismus neuerlich auf. Sein Antrag, die Behandlung ausschließlich ambulatorisch durchzuführen und sich dabei auf die Mitwirkung der Amtsärzte zu stützen, wurde vom Ministerium genehmigt, worauf die Vorlage eines Programms für die Aktion angeordnet wurde. Um die Grundlagen dafür zu gewinnen, wurden zunächst durch die Schulleitungen Erhebungen über die schulpflichtigen Kinder, die der kretinistischen Degeneration verdächtig waren, vorgenommen. Diese Erhebungen erstreckten sich auf alle Landbezirke von Steiermark und sind nur in den Städten Graz, Cilli, Marburg und Pettau unterblieben; sie ergaben, daß von 178 948 schulpflichtigen Kindern 170 617 die Schule besuchten und 6110 (= 3,4 Proz.) mit körperlichen oder geistigen Gebrechen, die des Kretinismus verdächtig erschienen, behaftet waren. Berücksichtigt man auch die Abortivformen, so erscheint diese Zahl noch zu gering. Die höchste Verhältniszahl wies der Schulbezirk Judenburg in Obersteiermark mit 10,8 Proz. auf, die kleinste der Bezirk Friedau in Untersteiermark mit 0,4 Proz.

Im Frühjahr 1907 wurde darauf die Aktion in der Weise in Angriff genommen, daß zunächst die Bevölkerung durch Verteilung eines Flugblattes mit der Aufklärung über das Wesen des Kretinismus, ferner durch öffentliche Verlautbarung und Belehrung durch die Gemeinden und Schulen aufgefordert wurde, die geistig und körperlich zurückgebliebenen Kinder an einem bestimmten Tage zur Untersuchung zu bringen, weil in Aussicht genommen war, ausschließlich Kinder, diese aber möglichst frühzeitig in Behandlung zu nehmen.

Zur Verwendung kamen dabei Tabletten mit 0,3 Schilddrüsensubstanz pro dosi, die zunächst aus Rohmaterial vom Wiener Schlachthause hergestellt, später aber von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Firma Parke und Davis in New York bezogen wurden. Verabfolgt wurde in der Regel täglich eine Tablette, bei Kindern unter 3 Jahren nur ½ Tablette oder sogar nur 1—2 in der Woche.

Die bei dieser Aktion gemachten Erfahrungen über die Pathologie des Kretinismus, seine Ursache und seine Behandlung sind von v. Kutschera, der die ganze Aktion leitete, in der vorliegenden eingehenden Abhandlung zusammengefaßt worden.

Nach v. Kutschera ist der Kretinismus eine Degenerationsform, die durch Infektion entsteht. Diese Infektion betrifft den ganzen Organismus, schädigt aber vor allem die Schilddrüse und andere Organe, die zur körperlichen Entwicklung in Beziehung stehen, wie Hypophyse, Thymus u. a. Durch den teilweisen Ausfall der Funktion dieser Organe wird eine gewisse Labilität und mindere Widerstandsfähigkeit in diesen drüsigen Organen und im Zentralnervensystem geschaffen, die zu späteren Komplikationen und Sekundärerkrankungen führen. Akute Infektionskrankheiten (Masern, Keuchhusten, Influenza, Diphtherie usw.) und Traumen schädigen die genannten Drüsen noch weiter und hemmen dadurch die Entwicklung des Organismus, was sich schließlich in kretinischen Störungen im engeren Sinne äußert (Athyreosis und Hypothyreosis); durch Lokalisation im Zentralnervensystem führen sie andererseits zu Taubstummheit und Idiotie, für die die ursprüngliche Infektion nur die Gelegenheitsursache abgegeben hat. Nach v. K. gibt es kein spezifisches Virus, das alle kretinischen Degenerationsformen allein und direkt erzeugt, sondern der Kretinismus ist in der Regel eine Folgeerscheinung einer Anzahl von Mischinfektionen, die in erster Linie durch Infektion mit einem Virus eingeleitet werden, das er als Kropfvirus bezeichnet.

Das Kropfvirus wird durch Kontaktinfektion übertragen. Für alle Störungen, die in Endemiegegenden durch das Kropfvirus hervorgerufen werden, will v. K. die Bezeichnung der kretinischen Degeneration beibehalten und unterscheidet bei dieser den Zustand der Athyreosis und Hypothyreosis mit ihren Folgen, die als Kretinismus im engeren Sinne bezeichnet werden, die endemische Taubheit und die endemische Idiotie, die teilweise auf die gleiche Ursache zurückzuführen, teilweise als Folgeerscheinungen von Komplikationen und Mischinfektionen zu betrachten sind.

Die kretinische Degeneration ist nur in seltenen Fällen als ausschließlich angeboren zu bezeichnen, in der Mehrzahl der Fälle entwickelt sie sich im Säuglingsalter; nach dem Säuglingsalter entsteht der Kretinismus selten, noch seltener im schulpflichtigen Alter.

Im ersten Lebensjahr sind die Erscheinungen des Kretinismus schwer zu beurteilen; mit einiger Sicherheit spricht dafür die dicke Zunge, die zum offenen Munde heraushängt. Im zweiten Lebensjahr konnte meistens schon eine Verzögerung der Entwicklung nachgewiesen werden. Besonders wichtig für die Beurteilung der kreti-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nischen Degeneration in den ersten Lebensjahren ist die Untersuchung aller Geschwister der Kretinen; denn die Erfahrung hat gezeigt, daß beim Auftreten des Kretinismus in einer Familie die späteren Kinder, die im gleichen Hause geboren und auferzogen werden wie ihre kretinischen Geschwister, nur selten ganz frei von kretinischen Störungen bleiben.

Die krankhafte Veränderung der Schilddrüsenfunktion bildet die Vorstufe und Grundlage für den Kretinismus; dieser kommt nur dort vor, wo sich auch endemische Störungen der Schilddrüsenfunktion finden (endemischer Kropf), die sich, wenn sie auch bei Kretinen selbst mitunter vermißt werden, dann immer in ihrer unmittelbaren Umgebung vorfinden.

Tellurische Ursachen und der Einfluß der Wasserversorgung können für den Kretinismus ausgeschlossen werden, weil der Kretinismus auf bestimmten Bodenformationen und im Bereiche besimmter Wasserversorgungsgebiete niemals gleichmäßig verbreitet ist; dagegen läßt er ein gleichmäßiges Auftreten in bestimmten Häusern und vor allem in bestimmten Familien erkennen, während die unter den gleichen Bedingungen lebenden Bewohner der Nachbarhäuser in der Regel vollkommen normale Entwicklung zeigen. Auch Heredität läßt sich nicht erweisen, da in der gleichen Familie neben kretinistischen normal entwickelte Kinder vorkommen und sich dann immer ein bestimmter Anlaß für die kretinische Degeneration nachweisen läßt. Gegen die Heredität spricht auch die Beobachtung, daß sich Kinder aus Kretinenfamilien, die im gleichen Hause wie die kretinistischen Geschwister geboren sind, normal entwickeln, wenn sie in einer kretinenfreien Familie auferzogen werden.

Die Entwicklung des Kretinismus wird daher durch das Familienleben selbst begünstigt, wofür auch die Beobachtungen über die Übertragung des Kretinismus in Kretinenhäusern auf entfernt verwandte oder fremde Hausgenossen und vom Menschen auf das Tier (Hund) sprechen. Damit im Einklange steht der fast überall gelungene Nachweis der vorausgegangenen Fälle von Kretinismus in solchen Familien, oft auch einer ganzen Kette von Erkrankungen, die sich über eine Reihe von Jahren und Jahrzehnten erstrecken und untereinander Beziehungen zeigen.

Die Gesamtzahl der Behandelten in den Jahren 1907—1909 betrug 1466. In den Jahren 1907 und 1908 sind 1011 Fälle in Behandlung gestanden, wovon 334 nicht revidiert wurden. Von den 677 Revidierten haben 290 = 42,8 Proz. eine erhebliche, 329 = 48,6 Proz. eine deutliche, 58 = 8,6 Proz. keine Besserung gezeigt. Zu den 616 aus dem Jahre 1908 in Behandlung verbliebenen Fällen kamen 1909 noch 447 neue. Von den im Jahre 1909 revidierten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fällen haben 266 = 51,6 Proz. eine erhebliche, 213 = 41,4 Proz. eine deutliche, 36 = 7 Proz. keine Besserung gezeigt.

Der Verbrauch der Tabletten betrug pro Kopf und Jahr durchschnittlich 200—250.

In 661 Fällen = 73,9 Proz. wurde durch die Behandlung ein Wachstum erzielt, das das normale Wachstum des gleichen Lebensalters übertroffen hat, in 67 Fällen = 7,5 Proz. ein Wachstum, das dem normalen entsprochen hat. Gewöhnlich war die Steigerung des Größenwachstums im Anfange der Behandlung am stärksten. Einen deutlich erkennbaren Einfluß hatte die Behandlung auch auf das Hörvermögen der Kretinen: In 14 Fällen, die anfangs ganz oder fast taub waren, besserte sich das Gehör so, daß einzelne der Kranken schließlich sogar Flüsterstimme gehört haben; nicht geringer waren die Erfolge dort, wo nur eine Herabsetzung des Hörvermögens konstatiert wurde.

Besonders bemerkenswert waren die Erfolge der Behandlung bei den Abortivformen des Kretinismus, wo also nur einzelne Krankheitserscheinungen und diese nur in geringem Grade vorhanden waren. Fast in allen Fällen, zumal bei jüngeren Kindern, wurden durch die Behandlung in relativ kurzer Zeit die Gebrechen fast vollständig behoben.

Die Schilddrüsenbehandlung hat sich demnach zur Bekämpfung des Kretinismus als geeignet erwiesen, und v. Kutschera empfiehlt deshalb auf Grund seiner reichen Erfahrung, diese Behandlungsmethode zu verallgemeinern und der Bevölkerung überall zugänglich zu machen.

Die Bekämpfung des Kretinismus wird nach v. K. drei Ziele zu verfolgen haben: Die Verhütung der Infektion, die Beseitigung der individuellen und die Beseitigung der allgemein sozialen Disposition.

Die Verhütung der Übertragung stößt praktisch auf Schwierigkeiten. Eine möglichst weitgehende Verbreitung der Erkenntnis von der Übertragbarkeit des Kretinismus ist vor allem anstrebenswert. Die Internierung von Kretinen in Anstalten erscheint dann geboten, wenn diese versorgungsbedürftig sind oder wenn durch sie die Gefahr der Übertragung bestehe.

Für die Bekämpfung der individuellen Disposition käme vor allem die prophylaktische Schilddrüsenbehandlung in Betracht; in Kretinenfamilien sollte sie besonders bei den bedrohten Kindern durchgeführt werden. — Großer Mittel bedarf zweifellos die Bekämpfung der allgemeinen sozialen Disposition. Gewisse Assanierungsmaßregeln müßten für jede Kretinengegend unter Beobachtung der lokalen Verhältnisse besonders festgesetzt werden. Besonderes Augenmerk müßte der Assanierung der Wohnungen geschenkt werden. Eine wichtige Aufgabe kommt der Schule zu: Die Bestrebungen der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lehrerschaft zur Besserung und Behebung aller Schwachsinnsformen namentlich in Kretinengegenden sollten in jeder Richtung unterstützt werden.

Der Staat hat das hervorragendste Interesse an der Bekämpfung des Kretinismus; er sollte deshalb in erster Linie diese Aufgabe übernehmen; in zweiter Linie wären dazu die Landesverwaltungen und in letzter Linie die Bezirke und Gemeinden heranzuziehen. Auch die Privatwohltätigkeit könnte dazu beitragen. Die Schaffung eigener Kretinenfonds für jedes von dieser Seuche betroffene Land wäre empfehlenswert.

Wie die Bekämpfung aller Volksseuchen wäre schließlich auch die des Kretinismus zentral zu organisieren und zu überwachen, um ihre einheitliche Durchführung sicherzustellen.

A. Ghon (Prag).

Kloeppel, F., Vergleichende Untersuchungen über Gebirgsland- und Tieflandschilddrüsen. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. Bd. 49. 1910. H. 3. S. 579.)

Die Untersuchungen betrafen Schilddrüsen der norddeutschen Tiefebene, des mitteldeutschen Hügellandes und des Schwarzwaldes und ergaben:

Sowohl in den Schilddrüsen des Tieflandes als in denen des Gebirgslandes finden sich Knoten, die sich im makroskopischen und mikroskopischen Aufbau der ersten Stadien gleichen und deren Entwicklung mit dem Alter zunimmt; die Knoten der Schilddrüsen vom Tieflande sind im allgemeinen kleiner und weniger zahlreich als die des Gebirgslandes. In beiden finden sich die Knoten bei den verschiedensten Krankheiten. Entzündliche Veränderungen lassen sich dabei nur selten nachweisen; ebenso fehlt primärer Untergang von Schilddrüsengewebe. Die Knotenbildung stellt keine kompensatorische Hypertrophie, sondern eine Gewebsmißbildung, eine Geschwulst dar. Demnach ist auch die ungewöhnliche Entwicklung der Knoten in den Schilddrüsen vom Gebirgslande keine eigentliche Erkrankung des spezifischen Schilddrüsenparenchyms.

Der Grund des stärkeren Wachstums dieser Keime in den Schilddrüsen des Gebirgslandes ist noch unklar, doch läßt sich feststellen, daß die Schilddrüsen des Gebirgslandes gegenüber denen des Tieflandes eine Hyperplasie des Parenchyms zeigen, so daß man annehmen muß, daß die Knotenbildung (Adenombildung), die bei den Schilddrüsen angelegt ist, entschieden durch die Hyperplasie der Gesamtschilddrüse begünstigt wird.

Die Persistenz der Adenomknoten bei alten Individuen im Gegensatz zur Atrophie des spezifischen Parenchyms beweist, daß die Knotenbildung mit der Schilddrüsenfunktion direkt nichts zu tun hat.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Für die Lehre vom endemischen Kropf muß deshalb die ätiologische Erforschung der Entstehung der echten Schilddrüsenhypertrophie (Struma diffusa) als Forderung aufgestellt werden.

A. Ghon (Prag).

Graham-Smith, Observations on the ways in which artificially infected flies (*Musca domestica*) carry and distribute pathogenic and other bacteria. (Reports to the Local Governement Board on public Health and medical Subjects. New Series. 1910. No. 40. p. 1.)

Verf. berichtet über seine eingehenden Untersuchungen betreffend die Art und Weise, wie künstlich infizierte Fliegen pathogene und nicht pathogene Keime verschleppen. Bei diesen Versuchen erwiesen sich an einem Ende mit Gaze verschließbare Glaskäfige, die auf Glasplatten stehen, als sehr praktisch. Die Fliegen können leicht dazu gebracht werden, an infiziertem Sirup, Milch oder Sputum zu fressen. Nachdem die Tiere sich so infiziert hatten, wurden der Kopf, die Beine, Flügel und der Inhalt von Magen und Darm einzeln auf feste oder flüssige Nährböden verimpft. Es zeigte sich, daß nicht sporenbildende pathogene Bakterien in der Regel an den Beinen und Flügeln der Insekten sich nicht länger als 5—18 Stunden lebend erhalten. Es kommt aber trotzdem vor, daß Fliegen, welche an infiziertem Material gefressen haben, noch während mehrerer Tage sterile Agarplatten infizieren, wenn man sie darüber gehen läßt.

Dies beruht offenbar darauf, daß sie dabei oft versuchen an der Oberfläche des Agars zu saugen und dabei den Agar mit Flüssigkeit infizieren, welche aus dem Magen regurgitiert. In dem Magen halten sich nicht sporentragende Bakterien tagelang lebend und im Darm meist noch länger. Dafür, daß sie sich im Magen oder Darm vermehren, konnte kein Beleg erbracht werden. Die Fäces, welche solche Fliegen absetzen, enthalten wenigstens 2 Tage lang die Bakterien in beträchtlicher Anzahl und sind häufig für eine noch längere Zeitperiode infektiös. Lebende Anthraxsporen konnten noch nach 13—20 Tagen im Darmkanal bzw. an der Außenseite der Fliegen nachgewiesen werden.

Experimente mit *B. prodigiosus* zeigten, daß Fliegen, welche an infiziertem Material gefressen haben, noch 48 Stunden nachher Zucker zu infizieren vermögen, und daß nichtinfizierte Tiere sich infizieren können, wenn sie an den frischen Exkreten infizierter Tiere fressen. Fliegen, die Anthraxsporen gefressen hatten, infizierten den Sirup, an dem sie später naschten.

Es muß übrigens bemerkt werden, daß bei den meisten dieser Versuche die Fliegen an Emulsionen von Reinkulturen sich infizierten und daß unter natürlichen Verhältnissen solche Voraussetzungen und Bedingungen selten erfüllt sind. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mason, S. F., Pure milk cultures of lactic ferments. (New York med. Journ. 1911. No. 2. p. 60.)

Die Tabletten mit *Bacillus bulgaricus* sind oft verunreinigt, daher wirkungslos. Der *Streptobacillus lebenis* und *Streptococcus lebenis* wachsen am besten bei 50—55°, erzeugen reichlich Milch- und Zuckersäure, sind streng aërob, ersterer brauchte wenig, letzterer viel Sauerstoff. Zur Züchtung nimmt man reine Milch, entfernt den Rahm durch Zentrifuge, gibt 50 ccm in ein Glas von 100 ccm Inhalt, sterilisiert 20 Minuten bei 120° C, kühlt auf 55—60° ab, es werden die zerkleinerten Tabletten in 8 Röhrchen gegeben, 4 mit Kappe bedeckt. In den nicht bedeckten ist die Milch nach 8—12 Stunden fest: *Streptococcus lebenis*; in den bedeckten erst nach 36—48 Stunden: Streptobacillus. Georg Mayer (München).

Hörhammer, C., Untersuchungen über das Verhalten niederer Krustazeen gegenüber Bakterien im Wasser. (Arch. f. Hyg. Bd. 73. 1911. S. 183.)

Verf. stellte eingehende Untersuchungen darüber an, inwieweit Krustazeen bei der Bakterienvernichtung im Wasser eine Rolle spielen. Er fand, daß nicht sämtliche niederen Krustazeenarten Bakterienfresser sind. Ausschließlich ernährt sich keine Art von Spaltpilzen. Namentlich die Zyklopiden nehmen einen großen Teil ihrer Nahrung in Bakterien auf, die sie von Pflanzenteilen, Bodenpartikelchen usw. abweiden; sie fressen nur Bakterienanhäufungen, keine einzelnen, frei suspendierten Bakterien. Durch die Massenaufnahme von Keimen spielen die Zyklopiden eine nicht zu unterschätzende Rolle für die Reinheit der Gewässer, während die übrigen Krustazeen, welche hauptsächlich Algentrümmer verzehren, durch die Beseitigung organischer Stoffe, welche die Nahrungsquellen für die Spaltpilze bilden, ebenfalls indirekt eine gewisse Bedeutung haben. Bei der Nahrungsaufnahme können durch die Krustazeen leicht zahlreiche Keime aus zusammenhaltenden Teilchen befreit oder von ihrem Substrat losgerissen werden. Dadurch kann entweder eine rasche Allgemeinverbreitung der Keime erfolgen, oder die freigewordenen Bakterien fallen leichter den Flagellaten anheim.

Schuster (Posen).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Sabrazès, J., Mode d'emploi et nouvelles applications de la coloration des frottis par le bleu de methylène en solution aqueuse à 1/500 entre lame et lamelle. (Gazz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux. 12 Déc. 1909.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sabrazès, J., Nouvelles applications de notre mode de coloration au bleu dilué. (Gazz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux. 30 Janvier 1910.)

—, Colorations extemporanées à l'éosine bleu de méthylène par notre procédé, pour l'étude du sang, des frottis de moelle osseuse, des dépôts de centrifugation. (Gazz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux. 28 Avril, 11 Septembre, 2 Octobre 1910.)

Diese praktische und schnelle Methode der hämatologischen, cytologischen und bakteriologischen Färbung besteht in der Verwendung sehr verdünnter wässeriger Lösungen von Methylenblau medizinale. Die beste Mischung ist ein Teil Methylenblau auf 500 Teile Wasser. Man bringt ein Tröpfchen auf ein Deckgläschen, welches man sofort auf den den Ausstrich tragenden Objektträger legt. Der Ausstrich muß nur gut getrocknet sein ohne besondere Fixierung. Man beobachtet mit Ölimmersion und guter Beleuchtung (vorzugsweise künstlicher). Man unterscheidet und zählt auf diese Weise leicht: 1. die verschiedenen Typen von Blutkörperchen, wie gewöhnliche rote, granulierte, mit basophiler Punktierung, kernhaltige und mit Kernrest (wie man sich leicht überzeugen kann mit dem von uns im Jahre 1900 als ideales Versuchsobjekt vorgeschlagenen Blute eines mit Blei vergifteten Meerschweinchens); 2. Blutplättchen, Haemokonien, verschiedene Arten weiße Blutkörperchen, Nukleolen (bei weniger lang getrockneten Ausstrichen); Mitosen von Leukoblasten.

Parasitologisch und bakteriologisch lassen sich auch Trypanosomen, Malariaplasmodien, Amöben, Infusorien sehr gut färben. Auch um neben den Zellenreaktionen die Mikroben und andere Parasiten in den Exsudaten und in den durch Zentrifugieren gewonnenen Niederschlägen pathologischer Flüssigkeiten zu färben, ist dies eine wertvolle Methode. Staphylokokken, Streptokokken, Enterokokken, Pneumokokken, der Pneumobazillus, Gonokokkus, Meningokokkus, Tetragenus, Pfeiffer-Bazillus, Fusiformisbazillus, Ducrey-Bazillus, Eberth-Bazillus, *B. coli*, Saccharomyces usw. färben sich rasch und augenblicklich. Die Endgranulation (polar) des Diphtheriebazillus zeigt sich deutlich in den Ausstrichen der Exsudate und in den Kulturen. Die nicht spezifischen Spirillen und Spirochäten des Verdauungstraktus und der Geschlechtsorgane erscheinen mattblau. Dagegen lassen die Syphilisspirochäten sich nicht färben; ebensowenig die säurefesten Bakterien, einschließlich Kochbazillus.

Wenn man eine doppelte Färbung hämatologisch und cytologisch vornehmen will, verfährt man folgendermaßen:

Man bringt auf ein Deckglas ein Tröpfchen folgender Lösung: Eosin rein franz., gesättigt in 95 % Alkohol 5 g, Alkohol 95 % 10 g.

Auf dieses kleine Tröpfchen bringt man dann einen größeren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tropfen von wässeriger Lösung Methylenblau in der Mischung 1/500. Dies muß rasch geschehen, und ohne Verzug legt man das so beschickte Deckgläschen auf den sehr gut ohne spezielle Fixierung getrockneten Ausstrich (welcher eine Viertelstunde bis einige Tage alt sein kann). Die neutrophile Körnelung wird durch dieses Verfahren wunderschön sichtbar.

Sabrazès (Bordeaux).

Fursenko, B., Über die Granulafärbung mit α-Naphthol-Dimethyl-p-Phenylendiamin. (C. f. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie. Bd. XXII. 1911. H. 3. S. 97.)

Beschreibung einer Färbungsmethode. Bei rotgefärbten Kernen erscheinen die Granula dunkelgraugrün. Die Präparate bleiben durch Monate unverändert. Die Färbung gelingt ferner auch aus Kaiserlingscher Flüssigkeit. J. Bartel (Wien).

Rodella, Zur Isolierung der Buttersäurebildner aus den Fäces. (Wien. klin. Wochenschr. 1910. No. 47. S. 1683.)

Da man bei Stuhluntersuchungen in Anbetracht des großen Pleomorphismus der Bakterien häufig aus dem gefärbten Präparat allein nicht entscheiden kann, ob z. B. eine einheitliche Flora von Grampositiven Stäbchen aus Milchsäurebazillen oder aus Buttersäurebazillen besteht, empfiehlt R. 1 Öse des zu untersuchenden Stuhles in $^1/_2$ proz. Essigsäurebouillon, eine andere Öse in 1 proz. Normalbuttersäuretraubenzuckerbouillon zu impfen. Handelt es sich um eine reine Milchsäurebazillenflora, dann erfolgt in der Milchsäurebouillon ein gut gekennzeichnetes Wachstum. Es ist keine ausgesprochen intensive Gärung vorhanden, die Bouillon wird kaum oder gar nicht getrübt, und es bildet sich ein zusammenhängender, flockiger Bodensatz. Handelt es sich um eine reine Buttersäurebazillenflora, dann erfolgt Gärung in der Buttersäurebouillon, die auch unter aëroben Verhältnissen eine ziemlich intensive ist. Das Gedeihen der Mikroorganismen in einem so sauren Medium spricht ohne weiteres für das Vorhandensein einer Buttersäurebazillenflora. Am allerbesten sind gewöhnliche Eprouvetten, die auf 3—5 cm mit gewöhnlichem Eiereiweiß gefüllt und im Autoklaven bei 140° sterilisiert werden. In sie wird nach Bedarf von einer Stuhlaufschwemmung eingesät, die man sich in einem Gemisch von 100 ccm sterilem Wasser mit 1 ccm Normalbuttersäure hergestellt hat. Die Röhrchen werden 2—3 Tage im Brutschrank gehalten. Zur Isolierung der Kapronsäurebazillen empfiehlt es sich, das sterile Eiereiweiß mit einer 1 proz. Lösung normaler Kapronsäure und ungefähr 1 g Stuhl zu versetzen und die Röhrchen im Brutschrank zu halten. Hetsch (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Brudny, Viktor, Ein Keimzählapparat. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 478.)

Ein neuer, überaus praktischer Keimzählapparat, dessen genaue Beschreibung im Original nachgelesen werden muß.

Dieterlen (Mergentheim).

Schultze, W. H., Über eine neue Methode zum Nachweis von Reduktions- und Oxydationswirkungen der Bakterien. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 56. 1910. H. 5/6. S. 544.)

Verf. gibt in vorliegender Arbeit Methoden an, um Reduktions- und Oxydationswirkungen der Bakterien durch prachtvolle Farbenphänomene vor Augen zu führen. Die Zusammensetzung der Agarmischungen, des Reduktase- und Oxydaseagars muß im Original nachgelesen werden. Dieterlen (Mergentheim).

Duclaux, J. et **Hamelin, A.**, Observations sur l'emploi des filtres de collodion. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 145.)

Die Verff. haben Kollodiumfilter hergestellt, die ausgekocht und trocken sterilisiert werden können, ohne dadurch in ihren Eigenschaften Veränderungen zu erleiden. Die Filter bestehen aus Nitrozellulose, die genau entsprechend den bei Herstellung von künstlicher Seide üblichen Methoden denitriert worden ist. Die Durchgängigkeit des Filters wird durch diese Prozedur keineswegs beeinflußt. Lösungen, die Alkohol, Äther oder Aceton enthalten, schädigen das Filter keineswegs. Es lassen sich Filter herstellen, die noch korpuskuläre Elemente von 0,002 μ sicher zurückhalten. Jedoch geht der Filtrationsprozeß dann sehr langsam vor sich. Eine Verstärkung des Druckes ist kaum angängig, da die Filter nur 1 bis 1,5 Atmosphären Druck ohne Nachteil vertragen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schütze, Albert, Zur Frage der Differenzierung einzelner Hefearten auf dem Wege der Komplementbindung. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 8. 1911. S. 611.)

Es gelingt, mit Hilfe der Komplementbindungsmethode ober- und untergärige Bierhefe voneinander und von Getreide- und Kartoffelhefe zu differenzieren. Dagegen ist eine Unterscheidung von Getreide- und Kartoffelhefe auf diesem Wege nicht möglich.

Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Herzfeld, Die Eisenbahnhygiene im Jahre 1910. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 504.)

Unter den Fortschritten, die im Gebiete der deutschen Eisenbahnverwaltungen im Jahre 1910 gemacht wurden, seien hier erwähnt hinsichtlich des Personales die erweiterte Bekämpfung der Tuberkulose und die Verbesserung gesundheitsgemäßer Hautpflege und Unterkunft, hinsichtlich der Reisenden zweckmäßigere Ausgestaltung der Personenwagen. Auch in der Wagendesinfektionsfrage wurde weitergearbeitet. Georg Schmidt (Berlin).

Favre, W., Ein neuer Pavillontypus für epidemische Kranke. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 66. 1910. H. 3. S. 341.)

Je gefährlicher und ansteckender eine Krankheit ist, um so vollständiger muß die Isolation ausgeführt werden. Verf. fordert, daß die Infektionsabteilungen der Krankenhäuser so eingerichtet werden, daß sie den Anforderungen der Krankenhaushygiene entsprechen, zugleich aber möglichst ökonomisch ausgenutzt werden. Da die Mehrzahl der Infektionskrankheiten nur zu bestimmten Zeiten auftritt, so sind, wenn für die hauptsächlichsten derselben besondere Abteilungen geschaffen werden, diese bald zu groß, bald zu klein; bald stehen sie völlig leer, während die für eine andere Infektionskrankheit bestimmten Räume überfüllt sind. Das läßt sich vermeiden durch eine vom Verf. erfundene und beschriebene Anlage. Dieselbe hat z. B. 3 Flügel, welche in T-form angeordnet sind. Die Flügel sind durch Türen miteinander verbunden; schließt man diese, so kann man Abteilungen für bestimmte Infektionskrankheiten abtrennen: man hat so die Möglichkeit der Vergrößerung einer Abteilung auf Kosten der anderen. Am Ende eines jeden Flügels sind die nötigen Nebenräume untergebracht: 1. ein Klosett mit 2 Öffnungen und Pissoir; 2. Wannen- und Waschzimmer; 3. Büffet und 4. ein Zimmer für die diensthabende Schwester oder einen Wärter. Als Aufenthaltsort für Leichtkranke und Rekonvaleszenten soll der 2 m breite helle Korridor dienen. In den Krankenräumen kommt auf jedes Bett 9 qm Fläche und 45 cbm Luft bei einer Zimmerhöhe von 5 m. Jede Abteilung hat ihren besonderen Ausgang am Ende des betr. Flügels und einen Reserveausgang im mittleren Teil des Pavillons.

Verf. legt seinem Pavillon folgende Vorteile bei: 1. Die Verteilung der Kranken kann gleichmäßiger als bei anderen Systemen erfolgen. 2. Während einer Epidemie können mehr Kranke auf-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

genommen und denselben günstigere Bedingungen gewährt werden als in einem Einzelpavillon. 3. Die Intensität der Raumverwendung während des ganzen Jahres erlaubt, bei gleichen Anlagekosten eine größere Zahl Betten bereit zu haben. 4. Die intensive Benutzung verringert relativ die Ausgaben für den Unterhalt des Krankenhauses, für das Personal, Beheizung u. dgl. Das Leben des Krankenhauses verläuft regelmäßiger, die Arbeit des Personals ist gleichmäßiger und der Etat des Personals weniger Schwankungen unterworfen. Schill (Dresden).

Welch, John Edgar, Normal human blood serum as a curative agent in hemophilia neonatorum. A preliminary report with suggestions for its use in other conditions. (Americ. Journ. of the med. Sciences. 1910.)

Verf. berichtet über 9 Fälle von Haemophilia neonatorum, die durch subkutane Verabreichung von normalem menschlichem Blutserum geheilt werden konnten. Das Serum wurde in Dosen von 7 bis 20 ccm und zwar je nach dem Falle entweder nur einmal oder mehrmals an aufeinanderfolgenden Tagen gegeben. Eine Erklärung dieser günstigen Wirkung des normalen menschlichen Serums auf die Hämophilie ist um so weniger möglich, als die Ursache dieser Hämophilie der Neugeborenen noch keineswegs aufgeklärt ist.

Auch bei einer bakteriellen Erkrankung (Streptokokkaemie) hat Verf. die Injektion von normalen menschlichem Blut mit gutem Erfolg angewendet. Dies führt Verf. auf die bakterizide Kraft normalen menschlichen Blutes zurück. Ebenso hat er ausgezeichnete Resultate von der subkutanen Verabreichung von normalen menschlichem Blut bei Tuberkulösen beobachtet, was er auf die hierbei erfolgende Zufuhr von Opsoninen zurückführen möchte.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Ridder, Beitrag zur Serumbehandlung der Hämophilie. (Charité-Annalen. Jg. 34. 1910. S. 249.)

Verf. berichtet über einen Fall von schwerer hereditärer Hämophilie, bei dem außer einer Reihe anderer therapeutischer Versuche auch die einer Serumbehandlung gemacht wurde. Der Kranke erhielt in Abständen subkutan dreimal je 10 ccm Pferdeserum, einmal 20 ccm Kaninchenserum und einmal 20 ccm Hammelserum. Der therapeutische Erfolg der Serumtherapie war, sowohl was das Grundleiden wie seine Erscheinungen, die einzelnen Blutungen, betrifft, gleich Null. Irgendein nachhaltiger Effekt war nicht zu sehen, ja selbst die Beeinflussung der lokaler Serumanwendung zugänglichen Zahnfleisch-, Nasen- und Stichblutungen fehlte völlig. Um zu einem be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stimmten Urteil über den Wert der Serumbehandlung der Hämophilie zu kommen, muß man nach Ansicht des Verf strikte scheiden zwischen der Serumverwendung bei hereditärer und sporadischer Hämophilie und vor allem auch bei anderen Blutungszuständen, die zwar in ihren Äußerungen gelegentlich Ähnlichkeit mit echter Hämophilie haben können, aber keineswegs zu ihr zu zählen sind.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Fukuhara, Y., Über die Wirkung einiger lipoider Stoffe auf die invisiblen Virusarten. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 75.)

Einige Lipoide wurden auf ihre Wirkung gegenüber Wutvirus, Hühnerpestvirus und Vaccine untersucht. Ölsäure inaktivierte alle Virusarten, ölsaures Natron keine, Lezithin nur Lyssavirus. Aus Colibazillen durch Alkoholextraktion dargestellte Lipoide zeigten keine Wirkung. Das Lipoid der Pyocyanase zerstört alle Virusarten.

Kurt Meyer (Stettin).

Bohac, Carl, Zur Röntgentherapie des Skleroms. (Münch. med. Wochenschr. 1910. S. 2236.)

Zwei Kranke, bei denen durch Untersuchung ausgeschnittener Gewebsstückchen und durch die Züchtung der Erreger Rhinosklerom festgestellt war, wurden längere Zeit hindurch Bestrahlungen mit mittelharten und harten Röhren ausgesetzt.

Es wurden sowohl die freiliegenden Schwellungen der Haut und der zunächst darunter befindlichen Gewebsschichten als auch tiefere Verdickungen in der Schleimhaut der Nase und der Mundhöhle, sowie selbst Wucherungen des Kehlkopfinneren zu erheblicher Rückbildung gebracht.

Georg Schmidt (Berlin).

Bruntz, L. et **Spillmann, L.,** Sur le mécanisme de l'action thérapeutique des injections de métaux colloïdaux. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 298.)

Die kolloïdalen Metalle besitzen in vitro eine bakterizide Wirkung für verschiedene Bakterien. Die therapeutische Wirkung der kolloïdalen Metalle beruht jedoch nicht auf dieser Eigenschaft. Sie ist vielmehr durch die nach Injektion der Metalle auftretende Hyperleukocytose bedingt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Referate.

Abderhalden, E., Pincussohn, L. und Walther, A. R., Untersuchungen über die Fermente verschiedener Bakterienarten. 295

Aynaud, M., Action des microbes sur les globulines. 297

Babes, V. et Vasiliu, T., Observation sur le rhinosclérome. 304

Bonnet, Sporotrichose. 303

Cao, Giuseppe, Eine pathogene Sarcine. 292

Càpart, Sporotrichosis pharyngolaryngea. 303

De Gasperi, F., Flore intestinale des rats blancs au régime ordinaire et au régime carné. 302

Fitzgerald, The induction of sporulation in the bacilli belonging to the aerogenes capsulatus group. 294

Galli-Valerio, B., L'état actuel de nos connaissances sur l'étiologie du rhinosclérome. 304

Ginzberg, Alexander, Die chemischen Vorgänge bei der Kumys- und Kefirgärung. 297

Graham-Smith, Observations on the ways in which artificially infected flies (Musca domestica) carry and distribute pathogenic and other bacteria. 311

Gramenitzki, M. J., Der Einfluß verschiedener Temperaturen auf die Fermente und die Regeneration fermentativer Eigenschaften. 299

Graziani, A., Sull' azione sui centri nervosi dei prodotti che si formano nei muscoli in seguito a lavoro muscolare. 296

Hörhammer, C., Untersuchungen über das Verhalten niederer Krustazeen gegenüber Bakterien im Wasser. 312

Hügel, G., Ein Fall von Sporotrichose. 303

Jeanselme, J. et Chevalier, P., Un cas de sporotrichose à foyers multiples. 303

Kißkalt und Hartmann, Praktikum der Bakteriologie und Protozoologie. 290

Kloeppel, F., Vergleichende Untersuchungen über Gebirgsland- und Tieflandschilddrüsen. 310

Kruse, W., Allgemeine Mikrobiologie. Die Lehre vom Stoff- und Kraftwechsel der Kleinwesen für Ärzte und Naturforscher. 289

Kühl, H., Schimmelpilze in Apotheken. 292

Küster, E. und Geiße, A., Kompendium der praktischen Bakterienkunde für Studierende der Medizin und praktische Ärzte. 291

v. Kutschera, A., Der endemische Kretinismus, seine Ursachen und seine Behandlung. 306

Lasseur, Ph., Le Bacillus chlororaphis. Influence du fer sur la production de la chlororaphine. 291

Linossier, G., Influence du fer sur la formation des spores de l'Aspergillus niger. 291

Mason, S. F., Pure milk cultures of lactic ferments. 312

Maurel, E., Conservation de la reproductivité du streptococcus, du Proteus vulgaris et de la bactéridie charbonneuse sur les charcuteries. 293

—, De l'existence de microorganismes dans l'intérieur de certaines charcuteries (pâté et saucisson). 293

Medowikow, P. S., Zur Frage von der Bedeutung der Bakterien im Intestinaltraktus. Infektion und Sterilisation desselben. 301

Neuhaus, H., Versuche über die Gewöhnung an Arsen, Antimon, Quecksilber und Kupfer bei Infusorien. 300

Oppel, A., Kausal-morphologische Zellenstudien. III. Mitteilung. Über die Gewöhnung an Phosphor und über die Wirkungsweisen weiterer Gifte auf die Leber. 300

Pachonski, 273 Fälle von Sklerom. 305

Pelz, Erich, Über Nitritbildung durch Bakterien. 298

Remlinger, P., Sur un bacille liquéfiant rapidement le sérum coagulé. 292

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ripal et Dalous, Contribution à l'étude de la morphologie et du développement du Sporotrichon Beurmanni. 304
Schittenhelm, Alfred und Weichardt, Wolfgang, Epidemiologische Beobachtungen und andere medizinische Reiseeindrücke aus St. Petersburg. 291
Schmidt, E. W., Enzymologische Studien. 296
Selenew, J. F., Zur Biologie meines Infusoriums; seine Anwesenheit im Prostatasekret. 293
Steinhaus, J., Du sclérome. Étude anatomopathologique. 306
Sutton, L. R., Sporotrichosis in man and in the horse. 303
Tanabe, T. und Takeuchi, H., Schicksal der in die Pfortader und in die Gallenblase injizierten Bakterien. 294
Thibierge, G. et Weissenbach, R. J., Sporotrichose du dos de la main simulant objectivement le Kérion trichophytique. 303
Verebély, T., Durch die Fadenpilze verursachte chirurgische Krankheiten. 292
Weichardt, W., Über Stoffwechselvorgänge von Parasiten und Saprophyten, sowie über deren praktisch verwertbare Unterschiede behufs Differenzierung. 298
Wolkowitsch, Nicolai, Zur Statistik und dem Vorkommen des Skleroms in Rußland. 305

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Brudny, Viktor, Ein Keimzählapparat. 315
Duclaux, J. et Hamelin, A., Observations sur l'emploi des filtres de collodion. 315
Fursenko, B., Über die Granulafärbung mit α-Naphthol-Dimethyl-p-Phenylendiamin. 314
Rodella, Zur Isolierung der Buttersäurebildner aus den Fäces. 314
Sabrazès, J., Mode d'emploi et nouvelles applications de la coloration des frottis par le bleu de methylène en solution aqueuse à 1/500 entre lame et lamelle. 312
—, Nouvelles applications de notre mode de coloration au bleu dilué. 313
—, Colorations extemporanées à l'éosine bleu de méthylène par notre procédé, pour l'étude du sang, des frottis de moelle osseuse, des dépôts de centrifugation. 313
Schultze, W. H., Über eine neue Methode zum Nachweis von Reduktions- und Oxydationswirkungen der Bakterien. 315
Schütze, Albert, Zur Frage der Differenzierung einzelner Hefearten auf dem Wege der Komplementbindung. 315

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Bohac, Carl, Zur Röntgentherapie des Skleroms. 318
Bruntz, L. et Spillmann, L., Sur le mécanisme de l'action thérapeutique des injections de métaux colloïdaux. 318
Favre, W., Ein neuer Pavillontypus für epidemische Kranke. 316
Fukuhara, Y., Über die Wirkung einiger lipoider Stoffe auf die invisiblen Virusarten. 318
Herzfeld, Die Eisenbahnhygiene im Jahre 1910. 316
Ridder, Beitrag zur Serumbehandlung der Hämophilie. 317
Welch, John Edgar, Normal human blood serum as a curative agent in hemophilia neonatorum. A preliminary report with suggestions for its use in other conditions. 317

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 50. No. 11/13.

Ausgegeben am 27. Oktober 1911.

Original-Referate aus den Sitzungen gelehrter Gesellschaften.

Nachdruck verboten.

Royal Commission on Tuberculosis, London.

Final report of the Royal Commission appointed to inquire into the relation of human and animal tuberculosis.[1]) Part I. Report. Part II. Appendix Vol. I. **A. Stanley Griffith,** Investigation of viruses obtained from cases of human tuberculosis (other than lupus). London 1911.

Der vorliegende endgültige Bericht der vor 10 Jahren eingesetzten, aus den Herren M. Foster, Sims Woodhead, Sidney Martin, Mac Fadyean, R. W. Boyce bestehenden englischen Tuberkulosekommission enthält in seinem ersten Teil eine zusammenfassende Schilderung der experimentellen Ergebnisse und bringt die Schlußfolgerungen der Kommissionsmitglieder zu den ihnen vorgelegten Fragen. Die zur Grundlage dienenden weiteren Versuche von A. Stanley Griffith, F. Griffith und Eastwood sollen ausführlich, wie bei dem im Jahre 1907 herausgegebenen zweiten Interimsbericht, in einem diesmal 7 Bände umfassenden Appendix veröffentlicht werden, von dem soeben der erste Band erschienen ist.

In dem Bericht werden drei verschiedene Typen von Tuberkelbazillen unterschieden, der humane, der bovine und der aviäre Typus. Der humane und bovine Typus lassen sich nach Ansicht der englischen Forscher morphologisch nicht voneinander trennen, wohl aber bestehen merkliche Differenzen hinsichtlich der Kulturmerkmale und der Pathogenität für verschiedene Tierarten, vorzugsweise Kaninchen und Rinder. Diese beiden Kriterien müssen zur Unterscheidung der Typen stets herangezogen werden.

Zu den im zweiten Interimsbericht erwähnten 30 untersuchten Fällen von Perlsucht beim Rinde sind neue nicht hinzugetreten, da sich die Kommission hinreichend davon überzeugt hatte, daß bei Rindertuberkulose sich nur Bazillen des Typus bovinus finden.

Dagegen ist die Zahl der untersuchten Fälle von Tuberkulose beim Menschen auf 108 gestiegen; außerdem kommen 20 Fälle von Lupus hinzu, die gesondert von den übrigen zu betrachten sind.

[1]) Die früheren Berichte sind referiert in Bd. 39. S. 735; Bd. 40. S. 273; Bd. 41. S. 21 und 808; Bd. 42. S. 1 und Bd. 48. S. 424.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Unter den 108 ersterwähnten Fällen betrafen 42 Lungentuberkulose, und zwar bildeten in 14 Fällen Lungenstückchen, in 28 Fällen Auswurf den Ausgangspunkt der Untersuchung. In den ersteren 14 Fällen wurden ausschließlich Bazillen des Typus humanus nachgewiesen, von den 28 Auswurfproben enthielten 26 ebenfalls humane Bazillen, 2 dagegen bovine. Die bovinen Stämme wurden in Reinkultur erhalten von einem 31 Jahre alten Maurer und von einem 21 Jahre alten Fleischer. In beiden Fällen war keine Familienanamnese erhoben. Es handelte sich in ersterem Fall um eine Erkrankung in den Oberlappen der Lungen ohne Höhlenbildung; der Beginn (Pleuritis) lag 4 Jahre zurück. Im zweiten Fall schloß sich die Erkrankung an eine 10 Monate voraufgegangene Pneumonie und Pleuritis an; sie bestand bei der Aufnahme in einer Verdichtung des oberen Abschnitts des linken Unterlappens. Die Untersuchung des Sputums wurde im ersten Falle einmal, nach 118 Tagen, wiederholt, im zweiten dreimal nach 76, 117 und 118 Tagen. Der Auswurf enthielt stets nur bovine Bazillen; im ganzen wurden 10 Stämme isoliert, 7 nach Passage durch den Meerschweinchenkörper, 3 direkt aus dem Sputum; 5 von ihnen wurden an Kälbern geprüft und riefen generalisierte Tuberkulose hervor. Beide Kranke starben später, konnten aber nicht obduziert werden, so daß über die Eingangspforte kein Aufschluß erhalten wurde.

Ferner wurden geprüft 3 Fälle von generalisierter Tuberkulose (Typus humanus), 3 Fälle von tuberkulöser Meningitis (Typus humanus), 5 Fälle von Bronchialdrüsentuberkulose (3 Typus humanus, 2 Mischung von Typus humanus und bovinus), 9 Fälle von Halsdrüsentuberkulose (6 Typus humanus, 3 Typus bovinus), 29 Fälle von primärer Abdominaltuberkulose (14 Typus bovinus, 13 Typus humanus, 2 Mischung beider Typen), 14 Fälle von Gelenktuberkulose (13 Typus humanus, 1 Mischung von Typus humanus und bovinus), je 1 Fall von Hoden-, Nieren- und Nebennierentuberkulose (Typus humanus).

Von sämtlichen 108 Fällen wurden also in 84 Fällen nur Bazillen des Typus humanus, in 19 nur Bazillen des Typus bovinus und in 5 eine Mischnung beider Typen gefunden. Es ergibt sich, daß der bovine Bazillus vorwiegend in Fällen von Tuberkulose der Verdauungswege vorkommt, in einzelnen Fällen aber auch im Auswurf von Schwindsüchtigen. Die letztere Beobachtung ist besonders wichtig, weil das Ergebnis durch die mehrfache Wiederholung des Befundes als einwandsfrei zu betrachten ist.

Besonderes Interesse beanspruchen auch die Fälle, in denen eine Mischung beider Typen vorlag. Sie haben zum Teil schon im zweiten Interimsbericht Erwähnung gefunden und waren damals von den übrigen Fällen als besondere Gruppe abgetrennt, weil es zunächst schien, als ob es sich hier um „instabile", durch Tierpassagen veränder-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

liche Kulturstämme handelte. Es waren Stämme, die wie Bazillen des humanen Typus wuchsen, nach der Passage durch den Tierkörper aber anscheinend sowohl die Kulturmerkmale wie die Pathogenität der Bazillen des bovinen Typus erworben hatten. Aus diesem Grunde wurde damals u. a. an eine Transmutation des humanen Typus in den bovinen gedacht. Jetzt hat sich aber herausgestellt, daß in der Originalkultur beide Typen nebeneinander vorhanden gewesen waren und nur bei der Tierpassage der virulente bovine Keim den humanen verdrängt hatte.

Der Gedanke an eine Umwandlung mußte daher in diesen Fällen aufgegeben werden. Auch sonstige zahlreiche Versuche, die Eigenschaften der Tuberkelbazillenstämme durch Züchtung oder Tierpassage zu verändern, schlugen fehl. Bei künstlicher Kultivierung hielten die Typen ihre Eigenschaften mit großer Zähigkeit fest, in dem Falle eines bovinen Stammes z. B. während einer Beobachtungszeit von 1487 Tagen. Aufenthalt im Rinderkörper während 529 Tagen, im Schwein während 378 Tagen, im Kaninchen während 725 (!) Tagen, im Meerschweinchen während 320 Tagen, im Hund während 413 Tagen, in der Ratte während 454 Tagen, in Hühnern und Tauben während 28—318 Tagen vermochten Kulturstämme des Typus humanus nicht in solche des bovinen oder aviären Typus umzuwandeln.

Die Kommission möchte die Umwandlung durch Laboratoriumsversuche überhaupt für sehr schwierig, wenn nicht für unerreichbar halten, ohne deshalb die Möglichkeit einer Umwandlung unter natürlichen Bedingungen leugnen zu wollen.

Die 20 Fälle von Lupus werden getrennt behandelt, weil sich in einer Anzahl von ihnen Tuberkelbazillen isolieren ließen, die weder dem humanen noch dem bovinen Typus genau entsprachen. Nur 3 Stämme werden als typisch bezeichnet und davon 2 dem humanen und 1 dem bovinen Typus zugeordnet. Von den übrigen 17 Kulturstämmen zeigten 8 die Kulturmerkmale des bovinen Typus, waren aber weniger virulent für Kälber, Kaninchen, Meerschweinchen und Affen wie bovine Bazillen anderer Herkunft. Immerhin rief die Mehrzahl von ihnen (6) generalisierte Tuberkulose bei Kälbern und Kaninchen hervor, eine war virulent für Kaninchen aber nicht für das Kalb, und eine war für alle genannten Tiere sogar weniger virulent, als der humane Bazillus es zu sein pflegt. Die Virulenz einzelner dieser Stämme ließ sich durch Tierpassagen steigern. Die englischen Forscher halten es nicht für berechtigt, diese Bazillen als einen besonderen neuen Typus aufzufassen, sondern halten es für wahrscheinlich, daß es sich um Bazillen des bovinen Typus handelt, die ihre Virulenz bis zu einem mehr oder weniger hohen Grade eingebüßt haben. Dafür spricht, daß auch die aus Lupus isolierten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

weiteren 9 Stämme mit den Kulturmerkmalen des Typus humanus eine geringere Virulenz für Affen und Meerschweinchen aufwiesen als sonstige humane Tuberkelbazillenstämme.

Ähnlich wie die abgeschwächten bovinen Stämme aus Hauttuberkulose verhielten sich 2 Kulturstämme aus tuberkulösen Veränderungen bei Pferden, während in 3 anderen Fällen von Pferdetuberkulose typische bovine Bazillen isoliert wurden.

Von 59 untersuchten Fällen von Tuberkulose beim Schwein lieferten 50 bovine Tuberkelbazillen, 3 Bazillen des Typus humanus, 5 Bazillen der Vogeltuberkulose und 1 eine Mischung von Vogeltuberkelbazillen und bovinen Bazillen. Bovine Bazillen lieferte die Untersuchung einer tuberkulösen Mesenterialdrüse von einer Katze, humane Stämme wurden gefunden bei 2 Tieren eines zoologischen Gartens, einem Gnu und einer Antilope, ferner bei einem Rhesusaffen und einem Schimpansen. Vogeltuberkelbazillen wurden gefunden bei 3 Hühnern, 3 Fasanen, einer Taube, einem Kranich und einem Turakŏ vom Senegal.

Von weiteren Einzelheiten aus den Griffithschen Versuchen seien erwähnt Untersuchungen über die Th. Smithsche Reaktion auf Glyzerinbouillon, die als ausschlaggebendes Unterscheidungsmerkmal nicht anerkannt wird. Auf einfachere Weise läßt sich die Reaktionsänderung prüfen durch Züchtung auf Milch, der mindestens 1 Proz. Glyzerin und außerdem Lakmus zugesetzt ist; wenig brauchbar ist Milch mit Zusatz von Traubenzucker und Lakmus.

Die Milch von 4 Frauen, die an den klinischen Zeichen der Tuberkulose litten, deren Sputum aber nur in einem Falle mit positivem Resultat untersucht wurde, rief bei der Verimpfung auf Meerschweinchen keine Tuberkulose hervor.

Des weiteren wird über Versuche mit humanen und bovinen Stämmen an Affen, Schweinen, Ziegen, Pferden, Hunden, Katzen, Ratten, Mäusen, Hühnern und Papageien berichtet. Bei Affen (Rhesus und Schimpansen) wirkten beide Typen in gleichem Grade pathogen, Katzen zeigten sich für humane Bazillen sehr resistent, für bovine Stämme hochempfänglich.

Auf diese experimentellen Feststellungen gestützt, sucht die Kommission die drei ihr vorgelegten Grundfragen zu beantworten.

Die erste Frage, ob die Tuberkulose der Menschen und Tiere ein und dasselbe ist, erfährt keine ganz präzise Beantwortung. Die Kommision faßt die beiden Typen der Säugetiertuberkelbazillen, d. h. den Typus humanus und den Typus bovinus als Varietäten eines Bazillus auf, die sich künstlich nicht ineinander überführen lassen, und die als auffallend stabil (remarkably stable) bezeichnet werden. Die Veränderungen, die diese beiden Bazillentypen hervorrufen, erklärt sie als „Manifestationen derselben Krankheit“. Gleichzeitig

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wird jedoch zugegeben, daß man hierüber verschiedener Ansicht sein kann. Jedenfalls aber sind menschliche und tierische Tuberkulose „teilweise identisch“ insofern, als in gewissen Fällen beim Menschen die tuberkulösen Veränderungen durch Bazillen hervorgerufen werden, die in keiner Weise von den Bazillen der Rindertuberkulose zu unterscheiden sind. Die Frage, ob die Vogeltuberkulose ein und dieselbe Krankheit mit der durch den bovinen oder den humanen Bazillentypus erzeugte Tuberkulose ist, möchte die Kommission nach dem vorliegenden Material „nicht bejahen“.

Die zweite Frage ging dahin, ob Tiere und Menschen sich gegenseitig mit Tuberkulose infizieren können. Für ihre Beantwortung ist von Bedeutung, daß bei Rindern und Vögeln niemals, bei Schweinen äußerst selten Tuberkelbazillen des Typus humanus angetroffen wurden, daß der bovine Typus dagegen sich bei einer großen Zahl von Tieren mit Ausnahmen des Huhnes, der Ratte und vielleicht des Hundes als gefährlicher Infektionserreger erwies.

Für den Menschen ist der bovine Tuberkelbazillus zweifellos pathogen, namentlich im Kindesalter, aber auch die Schwindsucht des Erwachsenen kann durch ihn hervorgerufen sein.

Die dritte Frage lautete: Unter welchen Bedingungen tritt die Übertragung der Tuberkulose von dem Tier auf den Menschen ein und welche Umstände begünstigen oder erschweren eine solche Übertragung? Hierüber gelangte die Kommission zu folgenden Anschauungen:

Der Vogeltuberkelbazillus ist ein nicht beachtenswerter (negligible) Faktor bei der Entstehung der menschlichen Tuberkulose. Die Übertragung von Tuberkelbazillen des Typus humanus durch animale Nahrungsmittel auf den Menschen ist nicht sehr wahrscheinlich, liegt aber nicht außer dem Bereich der Möglichkeit, da humane Bazillen in tuberkulösen Veränderungen bei Schweinen gelegentlich vorkommen. Infektion mit bovinen Tuberkelbazillen namentlich durch Vermittlung von Milch, hat einen beträchtlichen Anteil an der Tuberkulose des Kindesalters, wenn auch nicht vergessen werden darf, daß diese Infektion nicht zum Tode zu führen braucht.

Sämtliche untersuchten Fälle von Halsdrüsentuberkulose nahmen z. B. einen günstigen Verlauf. Auch bei den 55 untersuchten Fällen von Tuberkulose bei jugendlichen und erwachsenen Personen fanden sich die bovinen Tuberkelbazillen in zum Tode führenden Veränderungen bei Jugendlichen selten, bei Erwachsenen äußerst selten, ganz im Gegensatz zu der Häufigkeit des Vorkommens humaner Bazillen in tödlichen Fällen. Wenn bei Jugendlichen und Erwachsenen unter 55 Fällen (abgesehen von Lupus) 5mal Tuberkelbazillen des Typus bovinus gefunden wurden, so ist damit nicht gesagt, daß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dieses Zahlenverhältnis auch nur einigermaßen für die tuberkulöse Bevölkerung im allgemeinen gilt.

Aber im Interesse der erweislich besonders gefährdeten Kinder und in dem der öffentlichen Gesundheitspflege überhaupt dürfen die bestehenden Maßregeln zur Überwachung der Milch- und Fleischproduktion nicht gemildert werden, im Gegenteil sollten Vorschriften durchgeführt werden, die einen besseren Schutz gegen die Übertragung der Tuberkulose durch animalische Nahrungsmittel bieten als bisher. Die Kommission spricht sich dahin aus, daß die Verhütung der Übertragung boviner Tuberkelbazillen mit der Milch die Zahl der Fälle von Tuberkulose der Abdominalorgane und der Halsdrüsen bei Kindern erheblich herabsetzen würde, und daß zu diesem Zweck die Milch jeder erkennbar tuberkulösen Kuh von dem Verkauf auszuschließen ist, gleichgültig ob die Erkrankung ihren Sitz im Euter oder in den inneren Organen hat.

Es ist interessant, die Ergebnisse und Schlußfolgerungen der englischen Kommission zu vergleichen mit den „Wissenschaftlichen Ergebnissen der bisher im Kaiserlichen Gesundheitsamt angestellten vergleichenden Untersuchungen“ und den „Praktischen Ergebnissen der neueren Forschungen über die Beziehungen zwischen der Menschen- und Tiertuberkulose“, wie sie in der Sitzung des deutschen Reichsgesundheitsrates (Unterausschuß für Tuberkulose) am 7. Juni 1905 aufgestellt wurden (abgedruckt u. a. in der deutschen med. Wochenschr. 1905. S. 1603). Der hier eingenommene Standpunkt stimmt mit den englischen Auffassungen im großen und ganzen gut überein, auch ist nicht zu verkennen, daß in mancher Beziehung, wie z. B. in der Umwandlungsfrage, die Ansichten der englischen Forscher in dem endgültigen Bericht im Gegensatz zu den beiden vorhergegangenen Interimsberichten sich den von den Anhängern Kochs vertretenen Ansichten genähert haben. H. Kossel (Heidelberg).

Referate.

Tuberkulose.

Meinicke, E., Die Tuberkuloseliteratur der Jahre 1906 und 1907. (Deutsche Ärztezeitung. 1911. H. 2. S. 28; H. 3. S. 53.)

Derselbe, Die Tuberkuloseliteratur der Jahre 1908 und 1909. (Ib. H. 4. S. 76; H. 5. S. 102; H. 6. S. 123.)

Zusammenfassende Übersichtsreferate. Verf. beabsichtigt, jährlich und zwar im ersten Halbjahr jedes Jahres die Tuberkuloseliteratur des vergangenen Jahres eingehend zu besprechen. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deacon, J. B., Tuberculosis in Pennsylvania 1909. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. 56. 1911. No. 5. p. 339.)

Von 111062 Todesfällen waren 10122 = 9 Proz. tuberkulös, die Verbreitung schwankt zwischen 6 $^0/_{00}$ auf dem Lande und 22,1 in der Stadt (Philadelphia), im Durchschnitt auf dem Lande 11,6 zu 16.6 in den Städten. Die Tuberkulose nahm in den Freistaaten von 1880 bis 1907 von 326,2 auf 183,6 ab auf 100000 Lebende, ohne weitere Maßregeln. Auch seit Einführung solcher ist kein beschleunigter Rückgang kenntlich. D. verlangt Spitale für Unheilbare als die notwendigste aller staatlichen Einrichtungen.

Georg Mayer (München).

Musgrave, W. E. and Sison, A. G., Tuberculosis among Filipinos. A study of one thousand cases of phthisis. (Philipp. Journ. of Science. Series B. Vol. V. 1910. No. 3. p. 313.)

Aus den statistischen Zahlen ergibt sich, daß Tuberkulose auf den Philippinen eine sehr häufige Krankheit ist. Von 100 Autopsien zeigten sich in 40 Fällen aktive tuberkulöse Läsionen; unter 500 anderwärts ausgeführten Sektionen ergab sich in 32 Proz. der Fälle Tuberkulose. Im übrigen sind die Ausführungen von vorwiegend klinischem Interesse.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Brewer, Isaak W., Tuberculosis in the Philippine Islands. (Philipp. Journ. of Science. Series B. Vol. V. 1910. No. 3. p. 331.)

Nach den statistischen Erhebungen ist die Mortalität an Tuberkulose auf den Philippinen viel größer als in anderen Ländern. Nach der Ansicht des Verf. beruht dies auf den schlechten hygienischen Verhältnissen, der Unterernährung und schlechten Bekleidung der Bevölkerung. — Merkwürdigerweise besteht auf den Philippinen so gut wie keine Tuberkulose unter den Rindern und Schweinen.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Pollak, R., Über Säuglingstuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 19. 1911. H. 2.)

P.s eingehende Studien über die Säuglingstuberkulose haben zu folgenden Resultaten geführt:

1. Am häufigsten dokumentiert sich klinisch die Säuglingstuberkulose durch die Symptome der Tuberkulose der Bronchialdrüsen, deren wichtigste der pathognomonische Husten und das exspiratorische Keuchen sind.

2. Recht häufig ist auch das Auftreten von Hauttuberkuliden bei tuberkulös infizierten Säuglingen.

3. Die Meningitis tuberculosa im Säuglingsalter tritt wahrschein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lich häufig kurze Zeit (wenige Wochen) nach erfolgter Erstinfektion auf.

4. Es gibt Fälle von Säuglingstuberkulose, die während des ganzen ersten Lebensjahres klinisch latent verlaufen.

5. Die zu Lungeninfiltration führenden Fälle bilden die Minderheit der mit Tuberkelbazillen infizierten Säuglinge.

6. Die Prognose der Säuglingstuberkulose in bezug auf das Überstehen des ersten Lebensjahres ist weitaus besser, als bisher fast allgemein angenommen wird.

7. Die Prognose hängt wesentlich von der Schwere der Infektion ab. Die schweren Phthisiker infizieren den Säugling gewöhnlich so, daß er seiner Infektion erliegt, während die überlebenden Säuglinge gewöhnlich von einer leichten Infektionsquelle infiziert waren.

8. Die Infektion im ersten Lebenshalbjahr gibt zwar eine viel schlechtere, aber nicht absolut infauste Prognose.

9. Die tuberkulösen Säuglinge (wenn sie das erste Lebensjahr überstehen) fallen meist einer Allgemeinstörung („tuberkulöser Habitus") anheim.

10. Der „Habitus" ist somit die Folge einer stattgehabten Infektion mit Tuberkelbazillen.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Pollak, R., Das Kind im tuberkulösen Milieu. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 19. 1911. H. 3.)

Beachtenswerte klinische Beobachtungen. Fast alle Kinder, die in einem Milieu leben, in dem sich ein Infektionsträger befindet, zeigen eine positive Tuberkulinreaktion. Kinder, die sich in den ersten Lebensjahren infizieren, erkranken meist an klinisch-manifester Tuberkulose. Ältere zeigen nach Infektion mit Tuberkulose gewöhnlich keine manifesten Symptome und werden gewöhnlich in ihrem weiteren Gedeihen nicht gestört, die Tuberkulose bleibt latent. Die tuberkulösen Manifestationen älterer Kinder sind meist als Rezidive einer in den ersten Lebensjahren stattgehabten Infektion aufzufassen. Der wichtigste Faktor im Kampf gegen die Tuberkulose ist nach alledem darin gelegen, die Kinder der ersten Lebensjahre vor der Infektion zu schützen.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Zelle, Die Skrofulose in den Voksschulen und ihre Bedeutung nach den Ergebnissen der Untersuchungen im Kreise Lötzen. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1911. H. 4. S. 120.)

Auf dem Lande fand Verf. 23 Proz., in der Stadt 20,5 Proz. skrofulöse Schüler, und zwar hauptsächlich Knaben. Bei reiner

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Skrofulose ist der tuberkulöse Herd latent, und es sind ausschließlich die als Skrofulide bezeichneten Erscheinungen vorhanden.

Wolf (Witzenhausen).

Dörner, Ein Beitrag zur Pathogenese der Tuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose. Bd. XX. 1911. H. 1.)

Verf. hat auf Anregung des badischen Ministeriums des Innern eingehende Studien über die Zusammenhänge und Entstehungsverhältnisse der in der Gemeinde Liedolsheim, 18 km nördl. von Karlsruhe, überaus häufigen Tuberkulosefälle angestellt und bemerkenswerte Endresultate erhalten.

D. fand, daß bei den Kindern bis zu deren 25. Lebensjahr die Zahl der Tuberkulosefälle am größten ist, wenn beide Eltern an Tuberkulose gelitten haben. Sie ist größer bei Tuberkulose der Mutter als bei Tuberkulose des Vaters, am geringsten, wenn die Eltern nicht an Tuberkulose gestorben sind. Von den Kindern tuberkulöser Väter erreichten annähernd nur die Hälfte das Alter von 25 Jahren, von den Kindern tuberkulöser Mütter sogar nicht viel mehr als ein Drittel dieses Alter.

Einen wesentlichen Einfluß auf das Leben der Kinder vor deren Geburt scheint die Tuberkulose der Eltern nicht zu haben. Der ungünstige Einfluß der tuberkulösen Eltern macht sich hauptsächlich im 1. und 2. Lebensjahr der Kinder geltend. — Der Einfluß der tuberkulösen Mutter ist stärker als der des tuberkulösen Vaters. — Am ungünstigsten ist der Einfluß der tuberkulösen Mutter in der Zeit, für die wir annehmen können, daß die Tuberkulose manifest war. Von den im 1. und 2. Lebensjahr gestorbenen Kindern starben in diesem Falle bei Tuberkulose der Mutter 33,5 Proz. und bei Tuberkulose des Vaters nur 14,7 Proz. Der stärkere Einfluß der tuberkulösen Mutter überhaupt und ganz besonders in der Zeit der manifesten Tuberkulose spricht für infektiösen Einfluß und nicht für Belastung, denn die Sterblichkeit ist auch dann am größten, wenn die Infektionsgelegenheit am stärksten ist.

Das zeitliche Verhalten der Tuberkulosetodesfälle bei den Kindern zu dem Tode eines der an Tuberkulose gestorbenen Eltern macht ebenfalls den infektiösen Zusammenhang sehr wahrscheinlich. Dabei liegen zeitlich die Todesfälle derart, daß der schädliche Einfluß der im vorgeschrittenen Stadium befindlichen Krankheit hervortritt.

Die Übersterblichkeit der Frau im erwerbsfähigen Alter beweist, daß eine Reihe von Schädlichkeiten, die durch die ungünstige soziale Stellung der Frau bedingt sind, für das Manifestwerden der Lungentuberkulose begünstigend wirken. Stirbt einer der Ehegatten an

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tuberkulose, so ist für den Fall, daß der andere Ehegatte an Tuberkulose stirbt, die Wahrscheinlichkeit, daß dieses in den ersten 3 Jahren nach dem Tode des zuerst gestorbenen Ehegatten der Fall sein wird, am größten. Dies spricht für einen ungünstigen Einfluß des an Tuberkulose erkrankten Ehegatten auf den gesunden.

Der Einfluß der elterlichen Tuberkulose auf die erwachsenen Nachkommen läßt erheblich nach und scheint nach deren 25. Lebensjahre, wenn sie nicht mehr in der Umgebung der Eltern leben, gar nicht mehr in Betracht zu kommen. — Es hat vielmehr den Anschein, als ob da, wo in der Jugend die Infektionsgefahr am größten war, also bei Tuberkulose der Mutter, die Tuberkulose im vorgeschrittenen Alter am wenigsten vorkomme, sich also die Annahme einer Immunität durch Tuberkulose gegen Tuberkulose bestätige.

Die Tuberkulosesterbefälle sind entsprechend den schlechten Wohnungsverhältnissen in den meisten Wohnungen vorgekommen. Es kamen seit dem Jahre 1852 in 285 Wohnungen Sterbefälle an Tuberkulose vor, während nur 89 Wohnungen Sterbefälle an Tuberkulose vermissen ließen. In einzelnen Wohnungen häufen sich die Tuberkulosefälle ganz besonders, auf allein 15 Proz. der Wohnungen kommen 36,4 Proz. sämtlicher Tuberkulosefälle. In diesen Tuberkulosewohnungen sind 39 Proz. der an Tuberkulose gestorbenen Kinder gestorben, deren Eltern nicht an Tuberkulose gestorben sind. — In 48,9 Proz., also nahezu der Hälfte dieser Wohnungen, kamen auch in den letzten 10 Jahren Sterbefälle an Tuberkulose vor.

In den Einzimmerwohnungen kamen fast doppelt so häufig Tuberkulosefälle vor als in den geräumigeren Wohnungen. Bei den Tuberkulosewohnungen fällt bei einem Vergleich mit den tuberkulosefreien Wohnungen der Mangel eines Schlafraumes auf. Es ist anzunehmen, daß die wiederholte Infektion, die besonders von den an Tuberkulose schwer Erkrankten ausgeht, das Manifestwerden der Tuberkulose begünstigt. — In dem durch Mangel von Luft und Licht geschwächten Körper findet die Infektion günstigen Boden. Die Isolierung der Schwerkranken wird in den raumbeschränkten Wohnungen gänzlich unmöglich. Eine Besserung der Wohnungsverhältnisse ist bei dem Kampfe gegen die Tuberkulose als Volkskrankheit anzustreben, da nicht nur die Möglichkeit einer gesunden Lebensführung dadurch geschaffen wird, die Bewohner zur Reinlichkeit erzogen werden, sondern auch wirtschaftliche Vorteile mit der gesunden Wohnung verbunden sind, die ebenfalls wieder einer Verbreitung der Tuberkulose entgegenwirken.

Eine Verallgemeinerung des Satzes, daß da, wo Landwirtschaft getrieben wird, die Sterblichkeit an Tuberkulose gering ist und umgekehrt, ist nicht zulässig. Der Einfluß des Stadtlebens und der Industriezentren wirkt oft nachteilig. Die vermehrte Sterblich-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

keit der Frau an Tuberkulose im erwerbsfähigen Alter fällt besonders da auf, wo die Männer sich an der Industriearbeit beteiligen und der Frau die Feldarbeit überlassen. Vermehrte Muskelarbeit, die nicht im Verhältnis steht zu dem Ertrage des Feldbaues, verbunden mit Unterernährung, begünstigen die Tuberkuloseverbreitung. Die Mißstände bei der Ernährung der Landbevölkerung haben sich besonders im Verlaufe der letzten Jahre ausgebildet. An Stelle der Nahrungsmittel sind vielfach Genußmittel getreten. Die besten und billigsten Nahrungsmittel, die Milch und ihre Produkte, werden nach der nahen Großstadt verkauft. An Stelle des Genusses der Milch ist der Alkohol getreten, besonders unter dem Einfluß des Flaschenbierhandels. Neben dem Mangel eines Verständnisses für zweckmäßige Ernährung und deren Zubereitung sind noch die Mißstände auf dem Gebiete der Zahnpflege hervorzuheben, unter denen die Ernährung der Landbevölkerung sehr zu leiden hat. Nur die richtige Erkenntnis der Momente, die für eine Verbreitung dieser Volkskrankheit fördernd wirken, rechtfertigt die Maßregeln, die der Staat zur Bekämpfung der Krankheit anwendet.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden Ruhr).

Fraenkel, Eug., und Much, H., Über die Hodgkinsche Krankheit (Lymphomatosis granulomatosa) insbesondere deren Ätiologie. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 67. 1910. H. 2. S. 159.)

Unter der Bezeichnung Pseudoleukämie ist bis vor kurzem eine große Gruppe verschiedenartiger Krankheiten vereinigt worden. Erst die 7. Tagung der Pathol. Gesellschaft in Berlin 1904 nahm eine Trennung vor und verlangte den Namen Pseudoleukämie für Fälle, bei denen die histologische Struktur der erkrankten Lymphdrüsen mit jener der Lymphdrüsen bei echter Leukämie völlig übereinstimmt, das Blutbild aber von der Norm nicht abweicht. Alle anderen bisher unter die Pseudoleukämie eingereihten Erkrankungen müssen von der Pseudoleukämie getrennt werden, insbesondere die Lymphdrüsentuberkulose, die Lymphosarkomatose und die von Sternberg beschriebene „eigenartige, unter dem Bild der Pseudoleukämie verlaufende Tuberkulose des lymphatischen Apparates". Später räumte Sternberg ein, die Bezeichnung „eigenartige Tuberkulose des lymphatischen Apparates" gehe zu weit, und forderte nur anzuerkennen, „daß es sich in diesen Fällen nicht um eine reine Hyperplasie des lymphatischen Apparates, sondern um ein eigenartiges Granulationsgewebe handle und daß diese Fälle von der echten Pseudoleukämie abzutrennen seien". Fest steht, daß wir es bei dieser, unter Umständen eine über den ganzen Organismus verbreitete Erkrankung des lymphatischen Gewebes darstellenden Affektion zu tun haben mit einer

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Substitution des lymphatischen Gewebes durch ein entzündliches Granulationsgewebe, das durch Auftreten kleiner und großer Lymphocyten, größerer Epithelzellen und eigenartiger, von dem Typus der Langhansschen durchaus abweichender Riesenzellen, sowie durch den Reichtum eosinophiler Zellen und durch die Tendenz, in Narbengewebe überzugehen, ausgezeichnet ist. Vorzugsweise ist in ganz typischer, nur dieser Erkrankung eigener Weise die Milz erkrankt: sie ist vergrößert, derb, nicht selten von höckeriger Ober- und eigenartiger Schnittfläche, welche dem Aussehen des Porphyrs gleicht: von der dunkelroten Pulpa erheben sich rundliche oder eckige, grauweise, isolierte oder gruppierte, derbe Einlagerungen, denen man auch zuweilen in der Leber, häufiger im Knochenmark von Wirbeln wie Röhrenknochen begegnet. — Auf Vorschlag von Chiari soll von jetzt ab für diese grobanatomisch wie histologisch scharf gekennzeichnete Krankheitsform die bisher promiscue für Pseudoleukämie überhaupt gebrauchte Bezeichnung Morbus Hodgkin gebraucht werden; die Mehrzahl der Pathologen aber wendet den Ausdruck Lymphomatosis granulomatosa an.

Ausschließlich auf dieses Leiden beziehen sich die ätiologischen Untersuchungen der Verff.

Diese ergaben, daß die Lymphomatosis granulomatosa eine Infektionskrankheit ist, welche durch granulöse Stäbchen hervorgerufen wird. Diese granulären Stäbchen sind antiforminfest, aber nicht säurefest. Sie sind durch verschärfte Gramfärbung darstellbar und stehen dem Tuberkulosevirus zum mindesten sehr nahe. Die Lymphomatosis granulomatosa ist nach den Erfahrungen der Verff. nur ausnahmsweise mit typischer Tuberkulose vergesellschaftet.

Verff. fanden keinen Anhalt dafür, daß andere Infektionskrankheiten, speziell Syphilis oder Lepra, in irgendeinem ätiologischen Zusammenhang mit der Lymphomatosis granulomatosa stehen.

Schill (Dresden).

Fabian, E., Die Lymphogranulomatosis (Paltauf-Sternberg). Sammelreferat. (Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 22. 1911. No. 4. S. 195.)

Fabian kommt zum Schlusse, daß die Lymphogranulomatose wohl die häufigste aller Lymphomatosen und eine histologisch wohl charakterisierte Affektion infektiösen Ursprungs des lymphatischen Apparates sei. Die Sektion ergibt Vergrößerung der Lymphdrüsen und knotige Einlagerungen der Milz wie der übrigen Organe. Selten bleibt der Prozeß lokal (mediastinales, lienales Granulom). So mag vielleicht auch der Morbus Banti hierher zu zählen sein. Es lassen sich dabei Anknüpfungspunkte an die Tuberkulose und Lues finden. Die Ähnlichkeit mit der Aleukämie ist nur eine

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

klinische, da histologisch sehr prägnante Unterschiede bestehen. Histologisch müsse man drei Stadien unterscheiden: 1. lymphatische Hyperplasie, 2. polymorphzelliges Granulom, 3. fibrös hyaline Induration. Gelegentlich könne der an sich benigne Prozeß in Sarkom übergehen. Der Angriffspunkt der Krankheit ist im wesentlichen das Stroma des lymphatischen Apparates. Ätiologisch lasse sich eine tuberkulöse, luetische und kryptogenetische Lymphogranulomatosis unterscheiden. J. Bartel (Wien).

Lichtenstein, Adolf, Pseudoleukämie und Tuberkulose. (Virchows Arch. Bd. 202. 1910. H. 2. S. 228.)

Als Hodgkin disease wurden die Fälle „idiopathischer" Lymphdrüsenvergrößerung mit oder ohne Milzvergrößerung zusammengefaßt. Mehr Klarheit kam durch Paltauf und Sternberg, letzterer beschrieb 1898 13 gleiche Fälle als „eigenartige, unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufende Tuberkulose des lymphatischen Apparates". Charakteristisch: Vergrößerung der Lymphdrüsen, Milz, auch Leber; graugelbliche bis grauweiße, speckige, manchmal kleinkäsige Herde. Ähnliches in Knochenmark, Lungen manchmal, daneben großenteils typische, tuberkulöse Veränderungen. In obigem Gewebe der Lymphdrüsen sind Spindelzellen, Lympho- und Leukocyten, besonders aber große, protoplasmareiche Zellen mit großen, unregelmäßigen Kernen, eine Art Riesenzellen. Neuerlich wurde die Tuberkulose hierbei als Sekundärinfektion betrachtet. L. hat beim Menschen einen solchen Fall untersucht, bei dem sich außer typischen tuberkulösen Veränderungen in den Halslymphdrüsen älteres, tuberkulöses Granulationsgewebe fand, mit Übergängen zu Sternbergschen Veränderungen, mit Tuberkelbazillen. Die Verimpfung auf 2 Meerschweinchen ergab die gleichen Veränderungen. Es fiel der langdauernde, relativ gutartige Verlauf auf, 3 Monate nach intraperitonealer Impfung statt Verkäsung deutliche Tendenz zur Bildung von Granulationsgewebe, hochgradige Neubildung von Bindegewebe in Lymphdrüsen, Milz, Leber, die das Bild fortgeschrittener Cirrhose bot, wie es bei Impfung mit abgeschwächten Kulturen erscheint. Unter 45 mit menschlichen Tuberkelbazillen geimpften Meerschweinchen einer anderen Versuchsreihe konnten bei 14 Tieren dieselben Veränderungen gefunden werden. Es müssen solche Bilder beim Menschen durch abgeschwächte Tuberkelbazillen also entstehen. Es ist bisher kein sicher hierher gehöriger Fall beschrieben, wo eine andere Infektion als Tuberkulose in Betracht kam.

Georg Mayer (München).

Chiari, Über einen Fall ausgedehnter Lymphdrüsentuberkulose. Ein Beitrag zur Lehre von den Be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ziehungen der Lymphdrüsentuberkulose zur Hodgkinschen Krankheit. (Wiener klin. Wochenschr. 1911. No. 15. S. 523 u. Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anatomie. Bd. 22. 1911. S. 8.)

Eingehende Schilderung der klinischen Erscheinungen und des Obduktionsbefundes eines Krankheitsfalles mit der pathologisch-anatomischen Diagnose: mediastinaler tuberkulöser Lymphdrüsentumor mit starker Stenosierung beider Stammbronchien und teilweiser Durchsetzung ihrer Wand, Pleuritis tuberculosa, Rippenkaries, ausgedehnte Lymphdrüsentuberkulose (Hodgkinsche Krankheit?). Die histologische Untersuchung ergab in allen erkrankten Organen den Befund von tuberkulösem Granulationsgewebe. In zahlreichen Schnittpräparaten und vermittels des Antiforminverfahrens konnten Tuberkelbazillen nicht gefunden werden, dagegen gelang es, an Schnitten des Haupttumors, der Leberherde, der Pleura und der meisten Drüsen Gram-positive Granula nachzuweisen, die morphologisch den Muchschen Granulis glichen und gleich diesen nach Antiforminbehandlung und im Schnittpräparat nach der Gram-II-Methode darstellbar waren. Sie hatten großenteils eine typische stäbchenartige Anordnung. Daß die granuläre Form des Tuberkulosevirus eine weniger virulente Form darstellt, scheint festzustehen. Ihre Wirkung im vorliegenden Falle stimmt sehr wohl mit der von Bartel u. a. vertretenen Behauptung überein, daß der abgeschwächte Tuberkuloseerreger nach Verlust seiner exsudativen Wirkung auf das Gewebe eine produktiv wirkende Komponente behalte. Diese Tendenz zur Bindegewebsproliferation verleiht auch dem tuberkulösen Prozeß in dem beschriebenen Falle ein etwas abweichendes Gepräge und nähert ihn in etwas dem histologischen Bilde der Hodgkinschen Krankheit, mit der er auch das Vordringen in die Nachbarorgane nach Art eines malignen Neoplasmas gemeinsam hat. Hetsch (Berlin)

Luce, H., Über einen klinisch eigenartigen Fall von Hodgkinscher Krankheit (vom Typus Sternberg) mit Fraenkel-Muchschem Bazillenbefund. (Med. Klinik. 1911. No. 22. S. 850—553).

Patientin, 27 Jahre alt, hatte 1903 einen Lungenkatarrh, 1906 eine mehrwöchige akute starke Schwellung der Halsdrüsen, die in kurzer Zeit ausheilte. Seit April 1910 wieder kränklich, zunehmende allgemeine Mattigkeit, Appetitmangel, viel Kopfschmerzen und Herzklopfen.

Im Juni erkrankte sie unter Symptomen eines Paratyphus, der serologisch bestätigt wurde. Diese Diagnose wurde auch in der ersten Woche nach der Aufnahme ins Krankenhaus festgehalten. Bald zeigte sich diese Erkrankung als interkurrent. Neben einer

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erheblichen Milz- und Leberschwellung traten klinische Symptome hervor, die den Schluß auf eine Tuberkulose im Bauchfell, mit besonderer Lokalisierung in den Tuben, zuließen. Eine Laparotomie ergab einen im Ligamentum latum entwickelten pseudoleukämischen Tumor vom Sternbergschen Typus, der weder Nekrosen noch tuberkulöse Veränderungen, noch Tuberkelbazillen, dagegen ganz vereinzelt Fraenkel-Muchsche Mikroben enthält. Etwa 14 Tage nach der Operation traten im Bereich des linken Halses und des Nackens eine Kette erbsen- bis haselnußgroßer Drüsen auf, die sich in wenigen Tagen bis in die Axilla fortsetzte. Eine Woche später erfolgte der Tod unter den Erscheinungen einer hypostatischen Bronchopneumonie. In diesem Falle also war es eine umschriebene Gruppe von Beckendrüsen gewesen, die in der latenten Periode dem Ausbruch des Leidens vorausging und der erst später, kurz vor dem Tode, die bekannte Schwellung der Hals-Nackendrüsen folgte. Die Beobachtung dieses Krankheitsfalles legt die Annahme irgendwelcher Beziehungen der Tuberkelbazillen zu den Fraenkel-Muchschen Keimen nahe. Meyer (Saarbrücken).

Janssen, Peter, Die Urogenitaltuberkulose. (Volkmanns klinische Vorträge. N. F. 1910. No. 611/613. S. 345.)

Die tuberkulöse Infektion des Urogenitaltraktus erfolgt stets in absteigender Strömungsrichtung, wenn die Stromverhältnisse ungestört sind (Baumgarten). Die Annahme, daß auf dem Wege der Urethra eine Infektion des Harn- und Geschlechtsapparates vor sich ginge, bei der Kohabitation usw., ist nicht stichhaltig. Die Tuberkelbazillen dringen nur auf dem Blutwege ein. Von reiner, primärer Tuberkulose der Blase sind nur 2 Fälle bekannt. Der Tuberkelbazillus, ohne Eigenbewegung und relativ von hohem spezifischem Gewicht, bleibt haften, wo durch die Eigentümlichkeit der Gefäßverteilung Stromverlangsamung erfolgt: kleinste Bronchien, Knochenmark, Pia, Milz, Nieren, Nebenhoden. Von den Sekretdrüsen folgt die Infektion der Richtung des Sekretstromes, das Sekret dient nur als Vehikel, nicht zur Vermehrung (wie bei Gonokokken). Das Trauma kann bei Entstehung der Nierentuberkulose eine Rolle spielen (Versuche von Orth). Wie *B. coli*, *typhi* usw. ohne Krankheitsstörungen im Harnsystem durch die Nierensubstanz ausgeschieden werden, so auch der Tuberkelbazillus, wie durch Sektion bestätigt, in Fällen, wo er im Harn auftrat, und die Sektion auch nicht mikroskopische Änderungen ergab, besonders beobachtet bei kachektischen, nicht durch Tuberkulose bedingten Zuständen, aber auch bei Kranken mit tuberkulösen Herden im übrigen Körper. Georg Mayer (München).

Steindl, Riesenzellen im Harnsediment bei Urogenitaltuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr. 1910. No. 49 u. 51. S. 1752.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In der ersten Arbeit (No. 49) berichtet der Autor über Befunde von Riesenzellen, die er im Harnsediment bei mehreren Fällen von Urogenitaltuberkulose, bei denen Tuberkelbazillen nicht nachweisbar waren, erheben konnte. Es handelt sich um eigenartige vielkernige Zellen von langovaler bis kreisrunder Form mit einem nicht gekörnten, gut färbbaren Plasma, das Spuren von Degeneration und Zerfall erkennen läßt. Die kranz- oder hufeisenförmig angeordneten Kerne, in der Zahl von 5—16 und darüber, von ovaler Form, fallen durch ihre starke Farbimbibition auf. Das Vorkommen solcher Zellen im Harn sollte zu einer sicheren Diagnose auf Urogenitaltuberkulose berechtigen.

In der zweiten Arbeit schränkt der Autor, der inzwischen auf das normale Vorkommen vielkerniger Zellen im Harnsediment aufmerksam gemacht wurde, seine Schlußfolgerungen wesentlich ein. Er weist zwar auf Unterschiede hin, die die von ihm festgestellten „Riesenzellen" gegenüber den Bizzozeroschen Deckepithelien bieten, hält aber ausgedehnte Untersuchungen aller möglichen Arten von Harnsedimenten für unerläßlich zur Klärung der Frage, ob die von ihm beschriebenen Befunde für die Diagnose der Urogenitaltuberkulose verwertbar sind. Hetsch (Berlin).

Barth, Über Nierentuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 964.)

Etwa 40 an Nierentuberkulose Leidende wurden nicht operiert. Von deren Minderzahl lagen spätere Nachrichten vor, die stets ungünstig lauteten.

40 Kranken wurde die tuberkulöse Niere entfernt. Endergebnisse: 12 geheilt; 12 gebessert oder in Behandlung; 13 gestorben, häufig nach glänzendem Operationserfolge noch nach Jahren infolge anderweitiger Tuberkulose.

Fälle sogenannter Tuberkelbazillenausscheidung durch die Niere und auch knötchenförmige (geschlossene) Tuberkulosen können ausheilen. Auf eine Heilung ist nicht zu rechnen, sobald eiteriger Zerfall der tuberkulösen Herde und Pyurie (offene Nierentuberkulose) eingetreten sind, da sich die Tuberkulose alsdann durch die Lymphbahnen in der Niere einerseits und mit dem Harnstrome in den Harnwegen andererseits unaufhaltsam verbreitet. Die Heilung einer solchen Nierentuberkulose ist nur durch wiederholten Harnleiterkatheterismus zu erbringen.

Solange nur eine Niere und ihr Harnleiter tuberkulös sind, heilt nach Entfernung dieser Niere die Tuberkulose innerhalb der Harnwege aus.

Völlige und dauernde Heilung tritt, wenn die Blase bereits ergriffen ist, nach der Nierenentfernung nur bei einem Viertel der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fälle ein. Ungefähr ebensoviel gehen im ersten Jahre an Tuberkulose zugrunde. Die übrigen bessern sich wesentlich und für längere Zeit. Doch hinterläßt auch die ausgeheilte Blasentuberkulose unangenehme Beschwerden.

Deshalb ist jede offen tuberkulöse Niere zu entfernen, möglichst, bevor die Blase ergriffen ist. Dieser Eingriff ist ungefährlich, wenn nachgewiesen ist, daß die andere Niere regelrecht arbeitet.

Die offene Nierentuberkulose ist im Beginne nur mit dem Harnleiterkatheterismus zu erkennen. Dieser und die bakterioskopische Untersuchung des Harnes müssen daher bei jeder ursächlich nicht aufgeklärten Pyurie („Blasenkatarrh") ausgeführt werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Moser, Ernst, Die ersten Veränderungen der Nierentuberkulose bei Schlachtrindern. (Virchows Arch. Bd. 203. 1911. H. 3. S. 434.)

Beim Rind beginnt die Nierentuberkulose mit dem Auftreten feinster, 1 mm breiter, hellgrauer Punkte in der Rinde, die oft das Ende eines ähnlichen Säulchens zwischen Rinde und Mark darstellen. Erst später entstehen käsige Herde. Die ersten Anfänge sind in den Glomerulis, im Röhrensystem, in den Kapillaren. Primäre Veränderungen des interstitiellen Gewebes wurden nie gefunden. Alle Nierenbestandteile verwandeln sich auffallend rasch in ein gleichmäßiges Gewebe von Epithelioidzellen. Erst in den fest gewordenen Tuberkeln erscheinen Leukocyten. Es ergibt sich die Richtigkeit der Angaben Baumgartens im Gegensatz zu den neueren Untersuchungsangaben. Die Entstehung geschieht entweder dadurch, daß die Bazillen durch den verlangsamten Blutstrom in den Rindenkapillaren aufgehalten werden oder sie legen denselben Weg zurück wie die Harnmoleküle und werden in den Epithelien der Harnkanälchen aufgehalten. Georg Mayer (München).

Melchior, Über die isolierte Tuberkulose der Bauchdecken. (Beitr. f. klin. Chirurgie. Bd. LXX. 1910. H. 2 u. 3.)

Den bisher aus der Literatur bekannten 13 Fällen fügt Verf. noch 4 Beobachtungen aus der Küttnerschen Klinik hinzu. Nur in 5 Fällen waren an den Erkrankten auch noch in anderen Organen Tuberkuloseherde nachweisbar, doch war die Bauchdeckenerkrankung offenbar stets primär; nur einmal war das subkutane Fettgewebe allein erkrankt, sonst stets die Bauchmuskeln.

W. v. Brunn (Rostock).

Melchior, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Fistula ani. (Beitr. f. klin. Chirurgie. Bd. LXX. 1910. H. 2 u. 3.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Unter den 197 Fällen von Fistula ani aus der Breslauer chirurgischen Klinik waren 61 Proz. durch Tuberkulose bedingt, darunter war in $^1/_3$ der Fälle die Tuberkulose am Anus anscheinend primär. Auch die bei Diabetikern nicht seltene Analfistel ist offenbar meistens durch eine sekundäre Tuberkulose hervorgerufen.

W. v. Brunn (Rostock).

Woolley, Acute tuberculous endaortitis. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. 1911. March. p. 82.)

Der vom Verf. genau untersuchte Fall ist der 11. bisher bekannt gewordene. Es handelte sich um eine chronische Nierentuberkulose und um eine davon ausgegangene akute allgemeine Miliartuberkulose. Die Tuberkelbazillen in dem Aortenherd zeigten eigenartig bizarre Formen. Abbildungen. W. v. Brunn (Rostock).

Rockenbach, F., Über Nasentuberkulome.

Haßlauer stellte 1900 im ganzen 80 Fälle zusammen, R. fügt 29 hinzu, 3 eigene darunter. 23 der Fälle hatten Rhinitis anterior sicca und Rhinitis atrophica, die Ansteckungsmöglichkeit wird dadurch erleichtert, weil durch das Schneuzen Epithelschädigungen entstehen. Außerdem setzen sich Staubteilchen und damit Bakterien am Septum cartilagineum und dem vorderen, vertikalen Rand der mittleren Muschel hauptsächlich ab, durch das Bohren mit den Fingern werden die Keime förmlich eingerieben. Aus diesen Gründen sitzen die Tuberkulome vornehmlich an der vorderen Nasenscheidewand und am Vorderrande der unteren Muschel.

Georg Mayer (München).

Dresch, Jacques, Die Nasenhöhle als Entstehungsart des Lupus. (Ann. des Mal. de l'oreille etc. 1910. Oktober.)

Der Lupus entsteht als primäre Erkrankung der Nasenschleimhaut, greift erst später auf die Epidermis über. Die antibakteriellen Eigenschaften der Nasenschleimhaut und ihres Sekretes sollen verhindern, daß die Tuberkelbazillen ihre vollvirulente Wirkung entfalten. Der Lupus ist daher möglichst früh, womöglich wenn er noch die Schleimhaut allein betrifft, zu behandeln.

Georg Mayer (München).

Ehrhardt, O., Primäre Tuberkulose der Mundschleimhaut und des Unterkiefers nach Zahnextraktion. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 124.)

Einem Mädchen wurde von einem Zahnheilkundigen, der seine Zangen nicht keimfrei zu machen pflegte, ein Backzahn gezogen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Unterkieferhälfte und die Unterkieferdrüsen schwollen an; in der benachbarten Mundschleimhaut traten graugelbe Knötchen auf.

E. entfernte die kranken Teile, Schleimhaut, Knochen, Drüsen. Heilung.

Die Ansteckung war wohl durch die Zange erfolgt.

E. untersuchte in 20 Fällen die kariösen Zähne bei Kindern, deren Halslymphdrüsen tuberkulös waren, fand aber nur in einer Zahnhöhle säurefeste Bazillen, wahrscheinlich Petrische Milchbazillen.

Georg Schmidt (Berlin).

Warrington, W. B., Note on tuberculous meningitis, with special reference to the invasion symptoms when the disease occurs in adults. (Lancet 1910. Vol. II. p. 1754.)

Beschreibung einiger Fälle von tuberkulöser Meningitis bei Erwachsenen. Die Fälle boten klinisch etwas merkwürdige Bilder. Die Arbeit ist von vorwiegend klinischem Interesse.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Diem, Ein Fall von multipler Gelenkentzündung nach einer probatorischen Tuberkulininjektion. TR. 0,5 mg. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 254.)

Die Pyelitis einer Frau heilte aus; doch blieb starke Bakteriurie zurück. Tuberkelbazillen wurden im Harne vermißt. Die Augenbindehautprobe mit 2 proz. Tuberkulin sowie die Pirquetsche Hautprobe fielen stark positiv aus. Nachdem beide Reaktionen spurlos verschwunden waren, wurde 0,5 mg TR in den Vorderarm eingespritzt. Dieser schwoll stark an; im Handgelenke und in allen Fingergelenken traten Ergüsse auf; außerdem bestand mehrere Tage lang mäßiges Fieber. Schließlich Abheilung.

Das Tuberkulin erwies sich als keimfrei. Das eingespritzte Tuberkulin war am herabhängenden Vorderarme nach unten gewandert und hatte dessen Gewebe sowie das Handgelenk und die Fingergelenke der spezifisch überempfindlichen Kranken beeinflußt.

Bei einem Jünglinge, dessen Lungenspitze ergriffen war, wurde 1 mg Alttuberkulin eingespritzt. Alsbald traten Gelenkschwellungen und Herzklappenentzündung ein. Dieser akute tuberkulöse Gelenkrheumatismus war durch die Tuberkulineinspritzung ausgelöst worden Entsteht bei der an sich völlig unschädlichen Pirquetschen Impfung eine sehr große Papel, so darf man fernerhin nur sehr kleine Mengen Tuberkulin unter die Haut spritzen. Georg Schmidt (Berlin).

Gebser, Ehe und Tuberkulose. (Wien. klin. therap. Wochenschr. Jg. XVIII. 1911. No. 13. S. 339.)

Erörterung der Fragen: 1. „Welche Folgen hat die Eheschließung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

für einen Tuberkulosegefährdeten oder Tuberkulösen? 2. Welche Folgen hat die Eheschließung eines Tuberkulösen für seinen Ehepartner? 3. Welche Folgen hat die Ehe eines Tuberkulösen für seine Kinder?" Der Autor meint hierzu, daß im allgemeinen gegenüber einzelnen günstigen Fällen die Ehe und ihre Folgen als ein für Tuberkulose disponierendes Moment zu betrachten sei. Ansteckung unter Eheleuten mit Tuberkulose ist nicht sehr häufig, muß aber immerhin beachtet werden. Kinder Tuberkulöser erben oft eine Disposition zur Tuberkulose. Mit der Eheerlaubnis zwischen Tuberkulösen sei man vorsichtig, absolut ablehnend bei vorgeschrittener oder fortschreitender Erkrankung. Bei Familien von Tuberkulösen sei der Tuberkuloseprophylaxe ein besonderes Augenmerk zuzuwenden.

J. Bartel (Wien).

Stiller, Magengeschwür und Lungentuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 8. S. 325.)

Das Magengeschwür ist nicht, wie manche Autoren meinen, eine Folge- bzw. Teilerscheinung der Tuberkulose; vielmehr ist das Primäre in beiden Fällen die Asthenie, die allgemein verminderte Widerstandsfähigkeit des Organismus, das Sekundäre kann einerseits die Lungentuberkulose oder auch das Magengeschwür oder auch beides zugleich sein.

W. v. Brunn (Rostock).

Kistler, Beitrag zur pathologischen Anatomie des künstlichen Pneumothorax. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 19. 1911. H. 3.)

Es besteht ein direkter unverkennbarer Zusammenhang zwischen der Druckwirkung des Pneumothorax und einer Bindegewebswucherung. Wenn zwar auch einerseits ein gewisser Grad von Bindegewebsprodukten in jeder tuberkulösen Lunge vorkommt, so ist andererseits die fibröse Umwandlung in der durch Pneumothorax komprimierten Lunge eine so enorme, wie wir eine Vermehrung des Bindegewebes hauptsächlich da, wo der Pneumothorax völlig zur Wirkung kam, d. h. im rechten Unterlappen und im pleuralen Abschnitt des Mittellappens kaum beobachten. Die erweiterten Lymphspalten und die vermehrte Ablagerung von Kohlenpigment sprechen für eine Lymphstauung, welche die Schnelligkeit der Resorption der Toxine verlangsamt und den opsonischen Index erhöht, wodurch der Organismus gestärkt wird und mit Bindegewebshypertrophie reagiert. Die komprimierte Lunge bleibt von einer frischen Infektion verschont. Es findet ferner eine Umgestaltung des Epithels und eine Obliteration oder Verengerung des luftführenden Systems statt. Die Lumina der Bronchien und Bronchiolen sind meist obliteriert oder zu ganz engen Spalten komprimiert. Die Bronchioli respiratorii und Alveolen sind in kleine

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rundliche, drüsenähnliche, auch korkzieherartig gewundene Gebilde verwandelt. Durch die Kompression der zuführenden Wege werden die Alveolen ihrer Funktion beraubt, sie atmen nicht mehr, der alveoläre Druck fällt fort, sie kehren in den fötalen Zustand zurück und ihr Epithel wird kubisch. Trotz der guten Kompression bleiben noch respirationsfähige Alveolen erhalten. Diese liegen stets zwischen zwei Bindegewebsschwielen. Durch diese wird der Druck von außen auf die Alveolen abgeschwächt, zudem besitzen die Alveolen ein sehr reichliches Gewebe von elastischen Fasern, so daß sie einem gewissen Drucke Widerstand leisten können, ohne gleich einer Kompressionsatelektase anheimzufallen. In den schwielig entarteten Lungenabschnitten findet sich auch ein destruktiver Prozeß. An einzelnen Stellen scheint es, als ob von einander gegenüberliegenden Wandungen der Bronchioli respiratorii resp. der Alveolen Epithelbrücken sich bilden, welche dann durch Bindegewebszüge abgeschnürt werden. Sehr schwer ist zu unterscheiden, ob der destruktive Prozeß an nur krankhaft veränderten Alveolen stattfindet, oder ob derselbe allgemein auf kranke und gesunde Alveolen resp. Bronchioli respiratorii anzuwenden ist. F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Roubel, A. N., De l'influence du repos fonctionnel sur l'évolution du processus tuberculeux dans le poumon. (Arch. des Sciences biol. St. Pétersbourg. T. XVI. 1911. p. 35.)

R. studierte an Kaninchen und an Hunden den Einfluß der Ruhigstellung einer Lunge durch künstlichen Pneumothorax auf die Entwicklung des tuberkulösen Prozesses. Er fand, daß die funktionelle Ruhe zu einer gesteigerten Absorption der entzündlichen tuberkulösen Infiltrate beiträgt und die fibröse Umwandlung der Tuberkeln begünstigt. Dagegen häufen sich die durch die Gefäße eindringenden Tuberkelbazillen an und dringen in das Gewebe der wenig beweglichen Lunge in viel größeren Mengen ein, als dies bei einer normal funktionierenden Lunge der Fall ist. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Joest, E., Untersuchungen über den Fettgehalt tuberkulöser Herde. (Virchows Arch. Bd. 203. 1911. H. 3. S. 451.)

In ganz jungen Miliartuberkeln findet sich kein Fett, bei älteren im Zentrum, bevor Nekrose entsteht, in solchen mit Nekrose an der Grenze zwischen abgestorbenem und lebendem Gewebe. Außerdem ist der nekrotische Teil fetthaltig. Die Fettablagerung geschieht in Epitheloid- und Riesenzellen im peripheren Teil des Cytoplasmas, und zwar noch in den lebenden Zellen, sie ist der Vorläufer des Zelltodes. Die Ursache ist im wesentlichen die Wirkung der toxischen Produkte der Bazillen, letztere sind im jungen Miliartuberkel am zahlreichsten im Zentrum, dementsprechend auch die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Toxine, geringe Mengen dieser wirken wie bei allen Giften erregend, größere schädigend: entsprechend Zellproliferation in der Peripherie, dann Verfettung, zuletzt Nekrose. Die Fettablagerung erfolgt durch pathologischen Stoffwechsel der Zellen, einseitige Stimulation. Auch in den Riesenzellen findet, entgegen bestehenden Ansichten, die Fettablagerung nur im Bereich der Verfettungszone, wie in den Epithelioidzellen, statt, sie ist von sonstigen normalen oder krankhaften Fettablagerungen unabhängig, es ist eine biologische Selbständigkeit der Tuberkelelemente anzunehmen, wie solche ähnlich von J. bei Geschwülsten festgestellt ist. Georg Mayer (München).

Chaussé, P. et Pissot, L., Le processus de la caséification dans la tuberculose humaine. (C. r. Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 108.)

Die tuberkulöse Verkäsung des Gewebes wird durch die lokale toxische Wirkung des Tuberkelbazillus bedingt; sie äußert sich in einer körnig-schmierigen Degeneration und in einer Kernfragmentation. Beim Menschen ist die Menge des in den Tuberkeln gebildeten Fettes geringer als bei den Tieren, was die Verff. als bemerkenswerten Unterschied hervorheben. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Chauffard, A., Richet fils, Charles et Grigaut, A., La cholestérinémie au cours de la tuberculose pulmonaire. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 276.)

Die Untersuchungen der Verff. ergeben, daß der Gehalt des Blutes an Cholesterin bei fieberfreien Phthisikern normal, dagegen bei fiebernden Phthisikern konstant herabgesetzt ist und zwar um so mehr, je schlechter der Allgemeinzustand und je höher das Fieber ist. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Hollós, Josef, Die tuberkulösen Intoxikationen. Eine klinisch-experimentelle Studie. (Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Therapie. Bd. 8. 1911. H. 3. S. 666.)

Wenn Hollós den von ihm aufgestellten Begriff der tuberkulösen Intoxikationen derartig weit faßt, daß er außer einer ganzen Reihe allgemeiner Symptome auch noch habituelle Obstipation, Menstruationsstörungen und Basedowsche Krankheit (sic!) darunter mit einbezieht, so bieten seine verblüffenden Wunderkuren mit den Spenglerschen Tuberkulinpräparaten speziell dem IK absolut nichts Auffälliges. Die theoretischen Ausführungen des Autors sind in gleicher Weise phantastisch. Hermann Friese (Beuthen O-S.).

Leschke, Erich, Über Vergiftung mit den Riechstoffen der Tuberkelbazillen. (Med. Klinik. 1911. No. 12. S. 460.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. hatte mehrere Stunden mit Auflösungen von Tuberkelbazillen gearbeitet und sie besonders auf ihre Riechstoffe untersucht.

Einige Stunden darauf traten die Symptome einer akuten Vergiftung auf, Schüttelfrost, kurzdauernde Temperatursteigerung, Kopf- und Gliederschmerzen, Benommenheit und psychische Störungen in Form von Verwirrtheit, Bewußtseinstrübung, Unruhe und Erregung Diese Riechstoffvergiftung ist als eine spezifische Überempfindlichkeitsreaktion zu deuten. Meyer (Saarbrücken).

Jacob, Paul und **Klopstock, Martin,** Die Übertragung der Tuberkulose durch Fliegen. (Tuberculosis. Bd. IX. 1910. S. 496.)

Die Verff. untersuchten aus 19 Bauernhäusern gefangene Fliegen auf das Vorhandensein von Tuberkelbazillen. Unter den Bauernhäusern befanden sich 7, in welchen seit Jahren kein Mensch mit offener Tuberkulose gewohnt hatte; 2, in denen schwer Lungenkranke und 9, in welchen leicht Lungenkranke, zum Teil ohne Auswurf, zur Zeit der Fliegenentnahme lebten. Die in einem Hause gefangenen Fliegen wurden zu Brei zerquetscht; mit der einen Hälfte des Breies wurden sofort, mit der anderen nach Behandlung mit Antiformin Meerschweinchen geimpft und nach 5—7 Wochen getötet. In 6 von den untersuchten 19 Bauernhäusern wurden Fliegen mit Tuberkelbazillen gefunden, und zwar in allen drei Häusern, in denen zur Zeit der Untersuchungen schwerkranke Phthisiker wohnten, zweimal unter den 9 Häusern, in welchen leicht Lungenkranke waren, und schließlich in einem der völlig gesunden 7 Häuser. Es ist den Verff. in keinem Falle gelungen, nach Behandlung des Fliegenbreies mit Antiformin eine positive Übertragung auf Meerschweinchen zu erzielen. Nähere Angaben über die Art der Antiforminbehandlung fehlen.

Die Untersuchungen der Verff. zeigen, daß Fliegen verhältnismäßig häufig mit Tuberkelbazillen behaftet sind, und daß im Kampfe gegen die Tuberkulose auch die Fliegen als nicht unerhebliche Feinde der Menschen zu betrachten sind, deren intensive Vernichtung so ausgiebig wie möglich bewerkstelligt werden muß.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Lasagna, Tonsillen und Lungentuberkulose. (Semons internat. Centralbl. 1911. No. 1. S. 42.)

L. machte an 42 Leichen Versuche. Bei 41 konnte er Farbflüssigkeiten von der Gruppe der oberen tiefen Halslymphdrüsen in den Truncus lymphaticus oder direkt in die Venen bringen, ohne daß ein Zusammenhang zwischen diesen Drüsen und den supraclaviculären bzw. diesen und denen des Brustkorbes zu finden war. Die normale lymphatische Anordnung gestattet den Tuberkelbazillen nicht, zu den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lungendrüsen zu gelangen, es erfolgt vielmehr nur Allgemeininfektion. — Von 61 Fällen wurden hypertrophische Tonsillen mikroskopisch und im Tierversuch geprüft, 1 mal Tuberkulose. Bei 20 Tieren wurden Tuberkelbazillen in Tonsillen und Halsdrüsen gebracht. Tod durch allgemeine oder intestinale Erkrankung, niemals erkrankten Hals- und Brustdrüsen allein.

Georg Mayer (München).

Moeller, Die Mundhöhle als Eingangspforte für Tuberkulose. (Deutsche zahnärztl. Ztg. Jg. X. 1911. No. 8. S. 117.)

Der schmutzige Mund- und Zahnbelag ist eine wichtige Quelle für die Infektion und die ungepflegte Mund- und Rachenschleimhaut eine wichtige Eingangspforte für Tuberkelbazillen.

Wolf (Witzenhausen).

Edens, Die Entstehung der Lungenschwindsucht. (Ergebn. d. wissenschaftl. Med. 1911. Febr. H. 5.)

Entsprechend dem Zweck der Lewinschen Zeitschrift, übersichtliche Darstellungen medizinisch-biologischer Fragen und ihrer Grenzgebiete zu bringen, enthält der vorliegende Aufsatz eine gute zusammenfassende Schilderung der Entwicklung der Ansichten über die Pathogenese der Tuberkulose, ohne sachlich etwas Neues zu bringen.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

M'Fadyean, Sir John, What is the common method of infection in tuberculosis. (Journ. of comparative Pathology and Therapeutics. Vol. XXIII. 1910. Part 3 u. 4.)

Auf Grund einer kritischen Übersicht über die wichtigsten in der Literatur niedergelegten Versuche zur Beantwortung der Frage, welcher Infektionsmodus bei der Tuberkulose am häufigsten ist, kommt M'Fadyean zu folgenden Schlüssen: 1. Die Inhalation von Tuberkelbazillen, die in der Luft suspendiert sind, ist eine sehr sichere Methode, um empfängliche Tiere zu infizieren, selbst wenn geringe Bazillenmengen verwendet werden. 2. Verhältnismäßig schwierig ist es, selbst hochempfängliche Tiere vom Verdauungskanal aus experimentell zu infizieren, und ein positives Resultat ist nur bei Verfütterung großer Bazillenmengen zu erzielen. 3. Mit wenigen Ausnahmen sind bei der experimentellen Fütterungstuberkulose die primären Infektionsherde in den Bauchorganen, während die Herde in den Brustorganen sekundär sind. 4. Bei jenen Tierarten, bei welchen die primären Tuberkuloseherde in der Regel in den Brustorganen sitzen (Mensch, Rinder) bildet wahrscheinlich die Inhalation den häufigsten Infektionsmodus. 5. Auf natürlichem Wege erworbene Tuberkulose kann man beim Menschen und anderen Säugetieren nur

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dann auf eine vom Darm aus erfolgte Infektion zurückführen, wenn aus der Sektion hervorgeht, daß die Läsionen auf die Abdominalorgane beschränkt sind oder daß die Läsionen der Bauchorgane deutlich älteren Datums sind als die sonstwo im Körper vorhandenen.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Liebermeister, P., Experimentelle Studien über die Lokalisation der Tuberkulose bei intraarterieller Infektion. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. Bd. 50. 1911. H. 2. S. 398.)

Die Menge der injizierten Bazillen war keine konstante, schätzungsweise 1000—300000 Bazillen; einigermaßen konstant war die Korngröße des Materials für die Infektion: durchschnittlich 1—3, ausnahmsweise bis 8 Bazillen. Verwendet wurden Tuberkelbazillen vom Menschen, teils aus menschlichen Tuberkuloseherden stammend, teils auf künstlichen Nährböden fortgezüchtet, teils nach Weiterimpfung auf Meerschweinchen oder Kaninchen. Das fein zerriebene Material wurde 10—24 Stunden in der Schüttelmaschine geschüttelt, zentrifugiert, und die oben stehende Schicht Kaninchen von der Carotis aus injiziert (meistens rechts).

Von 49 infizierten Tieren blieben für die Beurteilung 32 sichere Tuberkuloseinfektionen = 65 Proz.; dabei wurde makroskopisch Tuberkulose nachgewiesen: in den Lungen 30 mal; in der Leber 20 mal; an der Injektionsstelle mit den regionären Lymphknoten 18 mal; in den Lymphknoten (hämatogen) 3 mal; in den Nieren 5 mal; in der Iris 3 mal; im Netz 1 mal; in der Magenwand 1 mal; im Uterus 1 mal; in der Milz ø.

In keinem seiner Fälle fand L. eine Miliartuberkulose, sondern immer eine mehr oder weniger disseminierte Organtuberkulose, aber nie in der Milz.

Die Schwere der Infektion war in den Lungen am höchsten, dann folgten Iris. Lymphknoten, Nieren; am gutartigsten verlief die Infektion der Leber.

Für die Lokalisation ist nach L. nicht die Herkunft des Infektionsmaterials aus bestimmten Organen maßgebend, sondern die Menge, Korngröße und Virulenz des verimpften Bazillenmaterials.

Außer den typischen Tuberkuloseherden fanden sich bei einer Anzahl von Fällen noch atypische Veränderungen in den verschiedenen Organen: atypische Rundzelleninfiltration in den Lungen, dem interstitiellen Gewebe der Leber und Nieren, Adenomen ähnliche Wucherungen der Bronchialschleimheit (Bartel), der Gallengänge und der Tubuli in den Nieren, zuweilen mit cystischer Erweiterung, interstitielle Bindegewebswucherung in allen Organen und chronisch entzündliche Gefäßveränderungen. A. Ghon (Prag).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Möllers, B., Über den Typus der Tuberkelbazillen im Auswurf der Phthisiker. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 341.)

Von den aus Auswurf oder Lunge des Menschen durch Verimpfung gezüchteten Reinkulturen, soweit darüber bis 1908 Mitteilungen erschienen waren, hatte nur eine (de Jong-Stuurmann) die Merkmale des Typus bovinus. Doch ist auch bei diesem Falle nur einmal untersucht worden; es bleibt unklar, ob diese Kranke längere Zeit Perlsuchtbazillen im Auswurfe hatte, oder ob dieser nur zufällig durch perlsuchtbazillenhaltige Nahrungsmittel verunreinigt war. Seitdem fanden Kitasato, Dieterlen, Park ausschließlich Bazillen des humanen Typus.

38 Lungenschwindsüchtige des Krankenhauses, die mehrere Tage vor dem Versuche keine Butter und nur abgekochte Milch erhielten, wurden von R. Koch und Möllers untersucht; dazu kamen noch Proben von 13 weiteren Lungenschwindsüchtigen. Es wurde teils dreimal, teils zweimal, teils einmal auf Meerschweinchen verimpft. Von den 106 Meerschweinchengruppen wurden meist aus der Milz zusammen 80 Reinkulturen angelegt, die schließlich stets gelangen, und von diesen unter die Haut von 215 Kaninchen geimpft. Dadurch wurden in jedem Falle Tuberkelbazillen des humanen Typus festgestellt, ohne daß auch nur ein einziges Mal kaninchenpathogene Bazillen auftraten.

Im ganzen sind 632 aus dem Auswurfe Lungenschwindsüchtiger gezüchtete Reinkulturen beschrieben, die seit 1898 in den verschiedensten Gegenden der Welt in einwandfreier Weise auf ihre Zugehörigkeit zum humanen oder bovinen Typus untersucht sind. Diese gehörten, wenn man von dem nicht hinreichend geklärten Falle de Jong-Stuurmann absieht, sämtlich dem humanen Typus an.[1])

Es ist noch kein Fall von Phthisis bekannt, in dem längere Zeit Perlsuchtbazillen vom Kranken ausgehustet oder bei ihm nachgewiesen wurden, und die Perlsucht des Rindes spielt für die Erkrankung des Menschen an Tuberkulose eine untergeordnete Rolle (R. Koch). Georg Schmidt (Berlin).

Möllers, B., Über den Typus der Tuberkelbazillen im Auswurf der Phthisiker. (Veröffentl. d. Robert Koch-Stiftung zur Bekämpfung der Tuberkulose. H. 1. 1911.)

In dem Sputum von 51 Lungenkranken, welches teils 3-, teils 2-, teils 1mal auf insgesamt 106 Meerschweinchengruppen verimpft wurde, konnte Verf. in jedem Falle durch den Kaninchenversuch

[1]) Vgl. hierzu das Originalreferat über den Schlußbericht der Royal Commission on Tuberculosis (dieses Heft S. 321 ff.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tuberkelbazillen des humanen Typus feststellen. Weder unter den 215 Kaninchen, die mit Reinkultur der aus dem Sputum gezüchteten Tuberkelbazillen subkutan geimpft wurden, noch unter 65 unmittelbar mit Sputum geimpften Kaninchen, noch unter 31 mit Organteilen gestorbener Versuchstiere geimpften Kaninchen fand sich ein Fall von kaninchenpathogenen Tuberkelbazillen. Das Ergebnis dieser Untersuchungen und die bisher in der Literatur beschriebenen Ergebnisse der aus Sputum gezüchteten Reinkulturen bestätigen die Behauptung R. Kochs, daß noch kein Fall von Phthisis bekannt ist, in welchem für eine längere Zeit von dem betreffenden Menschen Perlsuchtbazillen ausgehustet bzw. bei ihm nachgewiesen sind. Selbst wenn bei späteren Untersuchungen ausnahmsweise einmal ein Fall sich finden würde, in welchem einwandfrei Perlsuchtbazillen im Phthisikersputum nachgewiesen würden, so könnte nach Ansicht des Verfs ein so seltener Befund mit Rücksicht auf die zahlreichen Befunde humaner Tuberkelbazillen schwerlich noch zu einer Änderung der prinzipiellen Auffassung in dieser Frage Anlaß geben. Die Lehre R. Kochs besteht vollkommen zu Recht, daß die Perlsucht des Rindes für die Erkrankung des Menschen an Tuberkulose nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Heuser, K., Ein Fall von Tuberculosis verrucosa cutis und tuberkulöser Lymphangitis, hervorgerufen durch Rindertuberkelbazillen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 260.)

Bei einem Schlächter, der sich einen Zeigefinger beim Schlachten einer angeblich an Blutvergiftung krankenden Kuh verletzt hatte, blieb eine Fingerwunde zurück und bildeten sich am Arme Knoten und Stränge, die langsam bis zur Achselhöhle vorschritten.

Die Pirquetsche mit Alttuberkulin und Perlsuchttuberkulin am anderen Arme angestellte Probe war positiv. In den herausgeschnittenen Wucherungen fanden sich Riesenzellen, aber keine Tuberkelbazillen. Die Weiterimpfung (Möllers) auf Meerschweinchen und Kaninchen ergab bovine Tuberkelbazillen.

Es ist möglich, daß hier die Rindertuberkelbazillen erst auf dem Boden einer durch andere Eitererreger erzeugten Zellgewebsentzündung fortzuwuchern imstande waren.

3 v. H. der Beamten des betreffenden Rinderschlachthofes litten an örtlicher Hauttuberkulose; bei keinem lag eine fortschreitende Erkrankung vor. Zwei zeigten chronische Haut-, aber keinerlei sonstige Tuberkulose. Einer litt an Tuberculosis verrucosa cutis und Lungenspitzenkatarrh. Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Möllers, B., Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. K. Heuser: „Ein Fall von Tuberculosis verrucosa cutis und tuberkulöser Lymphangitis, hervorgerufen durch Rindertuberkelbazillen." (Ib. S. 504.)

Möllers stellt die Einzelheiten einer von ihm ausgeführten, von Heuser erwähnten Versuchsreihe richtig. Aus tuberkulösen Meerschweinchen, die von einem Falle (Heuser) von Tuberculosis verrucosa cutis aus geimpft worden waren, wurden mit Hilfe von Reinzüchtung und Kaninchenimpfung typisch wachsende und typisch kaninchenpathogene Perlsuchtbazillen gewonnen. Georg Schmidt (Berlin).

Heuser, K., Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Stabsarzt Dr. Möllers zu meiner Arbeit: Ein Fall von Tuberculosis verrucosa cutis und tuberkulöser Lymphangitis, hervorgerufen durch Rindertuberkelbazillen. (Ib. S. 598.)

Heuser stellt seine Beobachtung als von besonderer Bedeutung deshalb hin, weil zum ersten Male Perlsuchtbazillen bei einer fortschreitenden Hauttuberkulose mit Erkrankung der Lymphgefäße des Armes bis in die Achselhöhle hinein einwandfrei nachgewiesen wurden.
Georg Schmidt (Berlin).

Rothe, Untersuchungen über tuberkulöse Infektion im Kindesalter. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 343.)

Fortführung der Gaffkyschen Untersuchungen auf Vorkommen von Tuberkelbazillen vom Typus humanus oder bovinus in kindlichen Mesenterial- und Bronchialdrüsen.

Es wurden 100 Berliner, ins Krankenhaus aufgenommene Kinder geprüft, davon 77 v. H. aus den ersten beiden, der Rest aus den folgenden 3 Lebensjahren, Drüsenstücke aus den Kinderleichen wurden unter die Bauchhaut von Meerschweinchen gebracht. Aus deren geschwollenen Drüsen wurden von Nährboden zu Nährboden die Tuberkelbazillen bis zum Reinwachstum übertragen und dann unter die Bauchhaut von Kaninchen verbracht.

Die Gestalts- und Züchtungseigenschaften der Reinkulturen waren weniger zuverlässig und sicher. Dagegen ergab die reine unkomplizierte Impftuberkulose hinsichtlich des Typus humanus und bovinus scharf getrennte Krankheitsbilder.

Von 55 Knaben waren 15, von 45 Mädchen 6 tuberkulös; im ganzen 21. Bei 13 von diesen haben sowohl die Mesenterial- wie die Bronchialdrüsen Meerschweinchen tuberkulös infiziert. In 3 Fällen waren nur die Mesenterialdrüsen, in 5 nur die Bronchialdrüsen infektiös.

Einschließlich der Gaffkyschen Fälle wurden insgesamt 400

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kinderleichen untersucht, mit 78 = 19,5 v. H. Ausschlägen für Tuberkulose, 42 bei beiden Drüsengruppen, 14 nur bei den Mesenterialdrüsen, 22 nur bei den Bronchialdrüsen.

R. erreichte in allen positiven Fällen die Reinzüchtung der infizierenden Tuberkelbazillenstämme. Von den gewonnenen 34 reinen Stämmen gehörten 32 auf Grund ihrer Züchtungs- und Gestaltseigenschaften und ihrer mangelnden Virulenz für Kaninchen zum Typus humanus, nur 2, der Mesenterial- und der Bronchialdrüsenstamm eines Knaben zum Typus bovinus, wie durch eingehende Weiterimpfungen aller Art, auch auf ein Rind, festgestellt wurde. Es handelte sich bei diesem Kinde um eine vorgeschrittene Perlsuchtinfektion. Der aus diesem Falle reingezüchtete Bronchialdrüsenstamm hatte durch 22 Monate lange Fortzüchtung erst im Meerschweinchenkörper, dann in der Kultur nicht an Virulenz verloren, sondern sogar, in der verhältnismäßig kleinen Menge von 10 mg unter die Haut eines Rindes verimpft, bei diesem eine fortschreitende Tuberkulose erzeugt. Der Tuberkelbazillenstamm vom Typus bovinus war als solcher durch die Kaninchenimpfung sicher zu erkennen.

Dagegen war bei einem Rinde, unter dessen Halshaut ein noch nicht lange künstlich fortgezüchteter Bronchialdrüsenstamm menschlicher Tuberkelbazillen gespritzt worden war, die Infektion in der zugehörigen Bugdrüse zum Stillstand gekommen.

Unter Gaffkys Fällen war zweimal die Reinzüchtung mißlungen; das waren die einzigen, bei denen vielleicht Perlsuchtinfektion vorlag. Läßt man diese als unentschieden außer Rechnung, so fanden Gaffky und R. 76 tuberkulöse Fälle, darunter nur eine sichere bovine Infektion.

Der Darmkanal tritt als Infektionsweg für die Tuberkulose im Kindesalter zurück gegenüber der Eintrittspforte der Atmungswege. Die Rindertuberkelbazillen haben als Erreger der Tuberkulose im Kindesalter erheblich geringere Bedeutung als die menschlichen Tuberkelbazillen. Georg Schmidt (Berlin).

Rothe, Untersuchungen über tuberkulöse Infektion im Kindesalter. (Veröffentl. d. Robert Koch-Stiftung zur Bekämpfung der Tuberkulose. H. 2. 1911.)

Nach den Untersuchungen des Verf.s belief sich die Häufigkeit der tuberkulösen Infektion von Bronchial- und Mesenterialdrüsen im Kindesalter bei Kindern der Berliner Bevölkerung, soweit sie in Krankenhausbehandlung kamen, auf mindestens 20 Proz. Insgesamt hat Verf. 400 Kindesleichen untersucht. Ein stärkeres Hervortreten des Darmtraktus als Infektionsweg für die Tuberkulose im Kindesalter ist nicht erwiesen. Im Gegenteil spricht der Ausfall der Untersuchungen des Verf.s dafür, daß die Atmungsorgane häufiger die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eintrittspforte für die Tuberkelbazillen auch in dem kindlichen Organismus sind. Die Untersuchungen bestätigen ferner die Ansicht R. Kochs, daß auch für das Kindesalter die Bedeutung der Rindertuberkelbazillen erheblich zurücktritt gegenüber der ihm von menschlichen Tuberkelbazillen drohenden Gefahr. Nur für einen Fall ist sicher erwiesen, daß die bei der Sektion des Kindes gefundenen tuberkulösen Veränderungen auf einer Infektion mit Perlsuchtbazillen beruhten. Die Trennung der Säugetiertuberkelbazillen in zwei Arten — den Typus humanus und den Typus bovinus — besteht zu Recht. Ihre sichere Unterscheidung wird durch subkutane Verimpfung der Reinkultur auf Kaninchen in einer Dosis von 10 mg erreicht. Die Virulenz der Perlsuchtbazillen für Kaninchen erleidet weder durch die Meerschweinchenpassage noch durch die Fortzüchtung auf künstlichen Nährböden eine Einbuße.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Besserer, Die beiden Typen der Säugetiertuberkelbazillen (Typus humanus und bovinus) und ihre Bedeutung für die menschliche Tuberkulose. (Sitzungsber. d. naturhistor. Vereins d. preuß. Rheinlande u. Westfalens. 1910. H. 2. C. S. 13—14.)

Auf folgende Punkte macht Verf. aufmerksam:

1. Die Mehrzahl aller frisch gezüchteten Stämme läßt sich ohne nennenswerten Zwang einem der beiden Typen unterordnen, deren Erkennungsmerkmale allerdings auch im Laufe der Jahre von den Verteidigern der Typentrennung etwas modifiziert worden sind.

2. Abgesehen von einem einzigen Falle konnten bisher noch niemals rindervirulente Stämme aus dem Material von typischer Lungenschwindsucht gezüchtet werden.

3. Für eine langsame Umwandlung der Bazillen im Menschenkörper, etwa auf dem Wege vom Darm zur Lunge und speziell in die Lunge selbst, spricht z. Z. nichts, manche Beobachtung über hartnäckiges Festhalten der Eigenart im Menschenkörper durchaus dagegen.

4. Man fahndete in den ersten Jahren zu sehr nach primären Darmtuberkulosen. Die Lungenschwindsucht trat trotz ihrer das Seuchenbild fast allein beherrschenden Bedeutung in den Hintergrund.

5. Hält man die Ergebnisse der Krankenstatistik mit dem Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchungen zusammen, so kann man heute wohl sagen, daß eine überwiegende Wahrscheinlichkeit für die Typentrennung und für die relativ geringe Bedeutung des Typus bovinus der Tuberkelbazillen bei der Entstehung menschlicher Tuberkulose, besonders der Lungentuberkulose, spricht.

Matouschek (Wien).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Russ, Charles, Some effects of the constant current upon tubercle bacilli in fluids. (British Journ. of Tuberculosis. Vol. 5. 1911. No. 1. p. 26.)

R. studierte den Einfluß, den der konstante elektrische Strom auf Bakterien, unter anderen auch auf Tuberkelbazillen, ausübt. Der Tuberkelbazillus ist in dieser Hinsicht ein verhältnismäßig inaktiver Organismus. Es besteht jedoch eine Affinität zwischen dem Tuberkelbazillus und Ammoniumsalzen in der Weise, daß, wenn man Ammoniumsalze (oder Amine, am besten Äthylamin in saurer Lösung) als Elektrolyt verwendet, die Tuberkelbazillen zu der Kathode getrieben werden. Diese Eigentümlichkeit läßt sich wohl praktisch für das Auffinden von spärlichen Bazillen in Flüssigkeiten, z. B. in Milch, verwerten. Das verschiedene Verhalten der Bakterien gegenüber verschiedenen chemischen Elektrolyten läßt sich vielleicht auch sonst zur Identifizierung und Klassifizierung von Bakterien verwenden. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Karwacki, Léon, Fréquence des streptothrichées dans des crachats tuberculeux. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 180.)

Nach den Untersuchungen des Verf.s scheinen Streptothrixarten in tuberkulösen Sputis verhältnismäßig häufig vorzukommen. Aus 20 Auswürfen züchtete er drei verschiedene Streptothricheen, von denen die eine der *Oospora pulmonalis* Roger, die zweite der *Streptothrix candida gedanonsis II* Petruschki identisch ist, während die dritte eine bisher nicht bekannte Art darstellt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Klimmer, Die Häufigkeit, Bedeutung und spezifische Diagnostik der Rindertuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 19. 1911. H. 3.)

Nach der Fleischbeschaustatistik sind in Deutschland 21 Proz., im Königreich Sachsen 40 Proz. der erwachsenen Rinder tuberkulös. Noch höher stellt sich die Verseuchungsziffer, wenn man die Ergebnisse der Tuberkulinprüfung zugrunde legt. Nach diesen sind durchschnittlich etwa 80 Proz. der erwachsenen Rinder und 40 Proz. der Kälber tuberkulös. Die Rindertuberkulose verursacht enorme Schäden. Schon bei der Fleischbeschau werden durch die Beschlagnahme wegen Rindertuberkulose Verluste von jährlich 20 Millionen Mark in Deutschland bedingt. Hierzu kommen noch die Einbußen infolge schlechterer Futterverwertung durch die tuberkulösen Tiere, die Verminderung der Nutzungsleistung dieser Tiere und die Übertragung der Tuberkulose auf die Schweinebestände.

Die Rindertuberkulose ist auf Menschen übertragbar, vor allem auf dem Wege des Milchgenusses eutertuberkulöser Kühe.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zur Feststellung der Tuberkulose am lebenden Rind bedient man sich der thermischen, Konjunktival- oder intrakutanen Reaktion. Die Kutan- und Dermoreaktion ist beim Rind nicht zu gebrauchen. Die Zahlen der Fehlresultate betragen, soweit tuberkulöse Tiere in Frage kommen, bei der Augenprobe 1 (Phymatin) — 7 Proz. (Bovotuberkulol), bei der thermischen 8,5 Proz. und bei der intrakutanen Reaktion 25—30 Proz.

Auf eine subkutane Einspritzung von Tuberkulin tritt sehr leicht eine Angewöhnung des Rindes gegenüber ebenfalls subkutan eingespritztem Tuberkulin ein. Hierauf beruht das häufige Versagen der thermischen Tuberkulinprobe bei „vorgespritzten" tuberkulösen Rindern. Dagegen macht sich eine Angewöhnung an Tuberkulinpräparate bei der Augenprobe auch nach vorausgegangener Eintröpflung von Tuberkulin in den Augenbindehautsack nicht störend bemerkbar. Die Konjunktivalreaktion ist zur Erkennung der Aktivität der Tuberkulose nicht geeignet. Die thermische Tuberkulinreaktion gibt bei Rindern, Pferden, Schafen, Ziegen, Schweinen, Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen diagnostisch brauchbare Ergebnisse, versagt aber bei Hühnern und Truthühnern. Die Agglutination, Präzipitation, die Calmettesche Kobragiftreaktion und die Komplementbindung ist zur Erkennung der Tuberkulose beim Rind im allgemeinen nicht zu gebrauchen.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Finzi, G., Réinoculation de la tuberculose au boeuf. (Rec. de Méd. vét. T. 88. 1911. No. 4. p. 102.)

F. hat 8 mit natürlicher Tuberkulose behaftete Ochsen auf subkutanem Wege reinfiziert. Er benutzte zur Reinfektion teils aus verkästem Organmaterial bovinen Ursprungs hergestellte Emulsionen, die Massen von sehr virulenten Tuberkelbazillen enthielten, teils auf Kartoffeln gewachsene, hochvirulente bovine Tuberkelbazillenkulturen, die in frischem wie in eingedicktem Zustand in Mengen von 25 cg zur Verimpfung gelangten. — Sämtliche Tiere reagierten auf die Impfungen, die teilweise nach einem Monat wiederholt wurden, überhaupt nicht oder nur mit geringer Erhöhung der Körpertemperaturen (im Mittel 0,5—0,7°). Allgemeine Krankheitserscheinungen, lokale Reaktionen oder Vergrößerungen regionärer Lymphdrüsen sind in keinem Fall beobachtet worden.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Guérin, M. C., Les terrains prédisposés à la tuberculose chez les bovidés. (Revue d'Hyg. et de Pol. san. 1910. p. 1015.)

Die Rindertuberkulose scheint gleichmäßig die hellen wie die dunklen Rassen zu befallen. Die dauernde Haltung des Viehes in

Generated on 2019-08-25 17:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Stallungen spielt bei der Übertragung der Tuberkulose eine bedeutende Rolle, während bei den im Freien gehaltenen Rassen die Erkrankungen erheblich geringer sind. Unter den hellen Rassen besitzen diejenigen, die auffallenden Pigmentmangel aufweisen oder deren Pigmentation zum rotblond neigt, eine gewisse Prädisposition zur Erkrankung an Tuberkulose. Diese Tiere übertragen ihre Empfänglichkeit bei Kreuzungen teilweise auch auf ihre Nachkommenschaft. Ferner zeigen Rassen, die sich durch Frühreife und Geneigtheit zur Mästung auszeichnen, gesteigerte Empfänglichkeit für Tuberkulose.
Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Leese, A. S., Acid-fast bacilli in camel's lung with lesions resembling those of tuberculosis. (Journ. of compar. Pathol. and Therapeutics. Vol. 23. 1910. Part 4. p. 358.)

Verf. berichtet über einen Fall von Tuberkulose einer Kamelslunge. Von 110 Kamelobduktionen war dies der einzige Fall von Tuberkulose. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Chaussé, P., Dans les conditions normales, le chien guérit sa tuberculose mésentérique occulte expérimentale. (C. r. Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 979.)

Hunde, die mit tuberkelbazillenhaltigem Material oder mit virulenten Kulturen gefüttert werden, erkranken, wie Verf. früher gezeigt hat, an einer Mesenterialdrüsentuberkulose, die durch keine sichtbaren Veränderungen gekennzeichnet ist, aber durch Meerschweinchenimpfung nachweisbar ist. Verf. beobachtete nun weiter, daß die in die Mesenterialdrüsen gelangten Tuberkelbazillen innerhalb 180 bis 200 Tagen resorbiert werden. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

v. Betegh, L., Vergleichende Untersuchungen über die Tuberkuloseerreger der Kaltblüter. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 1. S. 3.)

Nach den Untersuchungen des Verf. sind die Kaltblütertuberkelbazillen von denjenigen der Warmblüter gänzlich verschieden. Die morphologischen Unterschiede beider Arten sind nicht derart, daß man sie zu einer Differentialdiagnose herbeiziehen könnte, die Kaltblütertuberkelbazillen sind säure-, alkohol- und alkalifest wie die echten Tuberkelbazillen. Jedoch sind die biologischen Unterschiede beider Arten deutlich gekennzeichnet. Die Kaltblüter wachsen bei Temperaturen unter 20°, sogar bei 10—12°, während die echten Tuberkelbazillen bei diesen Temperaturen absolut kein Wachstum mehr zeigen. Die Kaltblüterkeime verursachten bei Kaltblütern in 100 Proz. typische Tuberkulose, während der Impfversuch mit drei Stämmen der Warmblüter vollständig negativ ausfiel. Eine Um-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wandlung von Warm- in Kaltblütertuberkelbazillen und umgekehrt konnte Verf., wie andere Forscher vor ihm, nicht nachweisen. Er kommt zum Schluß, daß die Erreger der Kaltblütertuberkulose mit den echten Tuberkelbazillen nicht identisch sind. Die bei verschiedenen Kaltblütern, Fröschen, Fischen, Blindschleichen und Schildkröten vorkommenden Tuberkelbazillen können unter sich nicht als artverschieden, sondern nur als an verschiedene Tiergattungen angepaßte Varietäten einer selbständigen Art betrachtet werden.

Dieterlen (Mergentheim).

v. Betegh, L., Studien über experimentelle Tuberkulose der Meeresfische. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 495.)

Verf. hat Meeresfische mit Blindschleichen- und Schildkrötentuberkelbazillen infiziert und bekam bei den meisten infizierten Fischen eine teils in Form einer Miliartuberkulose, teils einer chronischen Tuberkulose verlaufende Infektion. Er fand in der Leber der infizierten Tiere massenhaft Tuberkeln, die Tuberkelbazillen in großer Menge enthielten. Neben nach Ziehl färbbaren Bazillen fand Verf. noch eine nicht säurefeste Form der Tuberkelbazillen, die sich als in Entwicklung begriffene Form der Tuberkelbazillen herausstellte. Verf. färbte die Schnitte mit der von ihm an anderer Stelle angegebenen Färbemethode und stellte mit dieser Methode die Diagnose auf Tuberkelbazillen.

Verf. wies somit nach, daß die Blindschleichen- und Schildkrötentuberkelbazillen auch für Meeresfische pathogen und deshalb mit den Fischtuberkulosebazillen identisch sind.

Dieterlen (Mergentheim).

Legendre, J., Note sur un acido-résistant parasite des larves de *Stegomyia fasciata.* (C. r. Soc. de Biol. T. 69. 1910. p. 194.)

In dem Wasser eines Aquariums, in dem Larven von *Stegomyia fasciata* gehalten wurden, fanden sich spärliche säurefeste Bazillen, die in größerer Menge in den Larven und Puppen angetroffen wurden. Einen auf die Entwicklung der Larven hemmenden Einfluß scheint dieser säurefeste Bazillus nicht auszuüben. Bei den fertigen Insekten scheint er nicht mehr vorzukommen. L. gibt eine nähere Beschreibung über Morphologie, kulturelles Verhalten, Färbbarkeit und Tierpathogenität dieses Bazillus. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bugge und Sack, Über eine Mischinfektion von Coccidiose und Pseudotuberkulose bei einem Rinde. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1910. No. 33. S. 649.)

Genaue Beschreibung des in der Überschrift angegebenen Krank-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

heitsfalles. Die Coccidien wurden intra vitam im Kote nachgewiesen. Nach der Schlachtung des Tieres stellte es sich heraus, daß im Darme die typischen Veränderungen der ebenfalls durch ein säurefestes Stäbchen verursachten Pseudotuberkulose vorhanden waren. Es war also eine Mischinfektion der beiden Krankheiten nachweisbar.

Carl (Karlsruhe).

Janeso und Elfer, Vergleichende Untersuchungen mit den praktisch wichtigeren säurefesten Bazillen. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 18. 1910. H. 2.)

Die eingehenden experimentellen Untersuchungen umfassen zwei wesentliche Fragen:

1. Die Frage der Virulenz verschiedener humaner Tuberkelbazillen, und

2. die Frage, ob die verschiedenen humanen Tuberkelbazillen mittels Tierpassagen innerhalb einer gewissen Zeit verändert werden? Wenn ja, ob sie wohl nach irgendeiner Richtung hin eine bedeutendere Annäherung zu sonstigen, praktisch wichtigeren, säurefesten Bazillen aufweisen?

Die Verff. wiesen nach, daß nicht bloß die verschiedenen säurefesten Gruppen, sondern auch die im engeren Sinne genommenen, unter natürlichen Verhältnissen lebenden säurefesten Bazillen voneinander verschiedene Eigenschaften aufweisen können, die sich sowohl in den äußeren Entwicklungsverhältnissen als in den natürlichen Lebensverhältnissen manifestieren können. Dies ließ sich bezüglich der vom Menschen gewonnenen Tuberkelstammkulturen wie in bezug auf die säurefesten Bazillen der Perlsucht- und Hühnertuberkulose beweisen.

Die genaue Analyse der humanen Tuberkelstammkulturen erwies, daß unter denselben Bazillen vorkommen können, welche alle jene charakteristischen Eigenschaften besitzen, wie die unter natürlichen Verhältnissen in anderen Tieren sich entwickelnden säurefesten Bazillen, wie dies in einem Fall von Bazillen des Typus gallinaceus nachgewiesen wurde.

Einzelne wahrhaft wesentliche Eigenschaften dieser Bazillen kennen zu lernen, hält außerordentlich schwer. Relativ leicht sind die unter den heutigen Lebensverhältnissen erworbenen Eigenschaften der verschiedenen säurefesten Gruppen zu dämpfen, was sich besonders auf die spezifische pathogene Wirkung der verschiedenen säurefesten Bazillen bezieht. Die spezifisch pathogene Wirkung ist jedoch für die vom praktischen Standpunkt uns näher interessierenden säurefesten Bazillen charakteristisch. Diese spezifische Wirkung kann zweifellos abgestumpft werden. Demgemäß erscheint die Annahme gerechtfertigt, daß die verschiedenen säurefesten Bazillen dieser

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eigenschaft schließlich auch beraubt werden können, und zwar in dem Sinne, daß diese Eigenschaft im Lebenslauf des entsprechenden säurefesten Bazillus nicht mehr nachzuweisen ist. Ob nun diese im Laufe der ferneren Entwicklung diese Eigenschaften zurückgewinnen können, ist einstweilen noch fraglich.

Die Säurefestigkeit dieser Gruppe scheint eine sehr stabile Eigenschaft zu sein. Die Aneignung oder Übertragung neuer spezifischer Eigenschaften ist noch niemals gelungen. Die praktisch wichtigeren säurefesten Gruppen entfernen sich im Haushalt der Natur stets voneinander. —

Die äußerst exakten, an einem sehr großen Tiermaterial gewonnenen Erfahrungen bilden einen Auszug einer durch die Ungarische Akademie der Wissenschaften 1908 preisgekrönten Abhandlung.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Simon, L. G., Sur le bacille de la pseudo-tuberculose du cobaye. (C. r. Soc. de Biol. T. 69. 1910. p. 393.)

In den Organen eines Meerschweinchens fanden sich Zellwucherungen und Tuberkeln ähnliche Gebilde. Tuberkelbazillen wurden jedoch nicht gefunden, sondern ein Bakterium, das auf den gewöhnlichen Nährböden gut gedeiht und dem *B. typhi* und dem *B. coli* nahe steht. Experimentell ließen sich mit Hilfe dieses Bakteriums an Meerschweinchen dieselben Veränderungen beobachten wie an dem Ausgangstier. Der von Rogu und Charrin bei ähnlichen Organveränderungen des Meerschweinchens gefundene Bazillus ähnelt sehr der vom Verf. beschriebenen Stäbchenart.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Kawai, M., Neuere Methoden zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Sputum und in pathologischen Sekreten und Geweben. (Med. Klinik. 1911. No. 4. S. 142 u. No. 5. S. 187.)

Verf. gelangt auf Grund seiner Versuche zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Ammoniakmethode nach Hammerl scheint unter den geprüften Verfahren die besten Resultate zu liefern; es ist jedoch zu bemerken, daß der Erfolg der Untersuchung von der Vollständigkeit der Homogenisierung des Materials und der Herstellung eines geeigneten spezifischen Gewichtes der Lösung abhängt. In den zu stark konzentrierten Lösungen ist die Bildung des Bodensatzes be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hindert und in zu hohen Verdünnungen gewinnen Sputa eine gummiartige Beschaffenheit.

2. Das Antiforminverfahren kommt hinsichtlich der Ergebnisse dem Ammoniak fast gleich. Das Antiformin wirkt aber energischer und rascher lösend als Ammoniak und besitzt zudem den Vorteil, daß die Sedimente zu Kulturzwecken und zu Verimpfungen auf Tiere benutzt werden können.

3. Die Ligroinmethode hat sich am wenigsten bewährt. Das Verfahren bietet jedoch im Hinblick auf das ihm zugrunde gelegte Prinzip großes Interesse. Auch hier kann das Abscheidungsprodukt nur für die mikroskopische Untersuchung verwendet werden.

4. Alle Begleitbakterien der Tuberkelbazillen werden in den gebräuchlichen Antiforminlösungen, mit wenigen Ausnahmen, abgetötet und aufgelöst.

5. Das Antiformin eignet sich sehr gut zur Auflösung von Organen und Sekreten. Mit Hilfe dieser Methode ist es mitunter möglich, leicht und rasch auch ganz spärliche Tuberkelbazillen aufzufinden, wo bisher histologische Untersuchungen oder Tierimpfungen nötig waren.

6. Tuberkelbazillen bleiben in 15proz. Antiforminlösungen noch nach 48 Stunden infektionstüchtig; die 48stündige Einwirkung einer 50proz. Lösung hebt ihre Entwicklungsfähigkeit nicht auf.

Meyer (Saarbrücken).

Lorenz, Ergänzung der Antiforminmethode zur Anreicherung der Tuberkelbazillen. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 3. S. 118.)

Am bakteriologischen Untersuchungsamt der Stadt Charlottenburg hat L. schon vor Löfflers Publikation (Deutsche med. Wochenschr. 1910. No. 43. S. 1987) zur schnelleren und intensiveren Einwirkung des Antiformins nach völliger Homogenisierung der Antiforminsputummischung das Kochen eingeführt und beschreibt hier genau die Art seiner Technik. Er ist der Überzeugung, daß sein Verfahren manches vor dem Löfflerschen voraus hat.

W. v. Brunn (Rostock).

Hart und Lessing, Untersuchungen über den Wert der Antiforminmethode für den Tuberkelbazillennachweis im Gewebe. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 9. S. 303.)

Die Autoren stellten fest, daß im Gewebe liegende Tuberkelbazillen durch $^1/_2$stündige Formolwirkung mit nachfolgendem Gefrieren ihre Lebensfähigkeit nicht verlieren und durch das Tierexperiment nachzuweisen sind. Sie haben so behandelte Gewebsstücke durch das Gefriermikrotom in möglichst feine Schnitte zerlegt,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

diese mit Hämatoxylin gefärbt, auch mit Salzsäurealkohol differenziert und nach Betrachtung in Glyzerineinbettung mit 15proz. Antiforminlösung homogenisiert und zum Tierversuch verwertet. Es entwickelt sich bei den geimpften Tieren, wenn die Organe tuberkelbazillenhaltig waren, eine typische Impftuberkulose. Der Vorteil der Methode liegt darin, daß man sich vor der Verimpfung überzeugen kann, ob im Gewebe histologische Veränderungen vorlagen, denn die Formolbehandlung gestattet die Herstellung so dünner Gefrierschnitte, daß man auch feinere Gewebsveränderungen studieren kann. Das geschilderte Verfahren erscheint berufen, die wichtigsten Tuberkulosefragen der weiteren Klärung entgegenzuführen. Man wird feststellen können, ob es latente prätuberkulöse Veränderungen, wie beispielsweise das lymphoide Stadium Bartels gibt, ob und in welcher Häufigkeit sich Tuberkelbazillen in histologisch unveränderten Organen finden. Bei einer systematischen Durchforschung des kindlichen lymphatischen Apparates mittels der Antiforminmethode muß es sich zeigen, ob der lymphatische Rachenring oder die Lungen oder der Darm die Eintrittspforte der Tuberkelbazillen ist, je nachdem die oberen Halslymphdrüsen, die Hilus- und Bronchialdrüsen oder die Mesenterialdrüsen sich als tuberkulös infiziert erweisen. Auch die Frage der primären Tonsillartuberkulose und der Beteiligung der Unterkiefer- und Kieferwinkeldrüsen bei der Schmutz- oder Schmierinfektion der Haut der Kinder in der Umgebung des Mundes wird weiter geklärt werden können. Hetsch (Berlin).

Pekanovich, St., Beiträge zur Nachweisung der Tuberkelbazillen und eine neue Methode. (Pester med.-chir. Presse. Jg. 46. 1910. No. 45. S. 353.)

Der Autor meint: „Der Homogenisierung des Sputums entspricht am besten das Antiformin. Unter den bekanntgegebenen Verfahren ist das Antiformin-Ligroinverfahren am meisten verbreitet und gab bisher die besten Resultate, es ist aber schwerfällig und langwierig." Nach Angaben des Autors erzielt man noch bessere Resultate, wenn man nach Homogenisierung mit Antiformin mit 30 Proz. Plumbum aceticum ausfällt, zentrifugiert und dann im Deckglas untersucht (genaues s. das Original). Er meint, daß die Bazillen so vor der schädlichen Einwirkung des Antiformins bewahrt werden und die Untersuchung rascher und leichter vor sich gehe.

J. Bartel (Wien).

Inman, A. C., The specific diagnosis of pulmonary tuberculosis. (Lancet 1910. Vol. II. p. 1747.)

Zum Zwecke der frühzeitigen Diagnosis der Lungentuberkulose sollte man stets von dem neueren Anreicherungsverfahren (Anti-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

forminmethode) bei der Untersuchung von Sputum und Fäces Gebrauch machen. Die Schwierigkeit der Deutung der Ergebnisse der verschiedenen Tuberkulinproben verringert beträchtlich den Wert dieser Reaktionen für die Diagnostizierung und Beurteilung aktiver tuberkulöser Prozesse in den Lungen. Ein positiver opsonischer Index ist von zweifellosem Werte für die Diagnose aktiver tuberkulöser Prozesse in den Lungen. Ein negativer opsonischer Index muß mit Vorsicht aufgenommen werden und kann nur vom Kliniker zusammen mit den anderen klinischen Daten richtig bewertet werden.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Bachrach und Necker, Versuche einer Vereinfachung des Tuberkelbazillennachweises im Harn. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 12. S. 419.)

Die Erfahrungen, die an 40 tuberkelbazillenhaltigen Harnen in vielen hundert Einzeluntersuchungen gewonnen werden, sind folgende:

1. Das Antiforminverfahren nach Uhlenhuth und Xylander bietet nur bei der Untersuchung sehr eiterhaltiger Harne eine größere Sicherheit als die Färbung der nativen, nicht vorbehandelten Sedimente. Am brauchbarsten erwies sich die Modifikation der Methode von Löffler, nach ihr die Kombination des Antiformin-Ligroins nach Bernhardt und Haserodt.

2. Für den Tierversuch gestattet die Kombination der Blochschen Impfung mit dem Antiforminverfahren eine wünschenswerte Vereinfachung und Abkürzung der Untersuchung, bei großer Verläßlichkeit der Resultate.

3. Bei Harnen, die neben Tuberkelbazillen virulente Eitererreger enthalten, dürfte die Vorbehandlung mit Antiformin das rasche Eingehen der Versuchstiere verhüten. Hetsch (Berlin).

Fränkel, B., Bemerkungen zur Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose, Karzinom und Syphilis der oberen Luftwege. (Charité-Annalen. Jg. 34. 1910.)

Wo die klinische Diagnose versagt, soll Tuberkulin als Subkutaninjektion unter Beobachtung der örtlichen und allgemeinen Reaktion verwandt werden, ferner die Wassermannsche Reaktion, welche aber nur bei positivem Ausfall Unterstützungshinweis auf Lues gibt, bei Hemmung der Briegerschen Antitrypsinbestimmung dürfe Krebs angenommen werden. Sekrete sind auf Tuberkelbazillen und Spirochäten zu prüfen. Georg Mayer (München).

Meyer, Paul, Über die Differenzierung der Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft auf gallehaltigen Nährböden. (Vet.-med. Dissertat. Gießen 1910.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In Anlehnung an die Versuche von Calmette und Guérin, die in dem Zusatz von Galle zu Kartoffelnährböden ein Mittel zur Differenzierung von Menschen-, Rinder- und Hühnertuberkelbazillen gefunden zu haben glaubten, untersuchte M. die Galle des Menschen, Rindes, Huhnes, Schweines und Schafes in ihrem Einfluß auf das Wachstum der drei Tuberkelbazillentypen. Die durch $^1/_2$stündiges Erhitzen im Autoklaven sterilisierte Galle wurde teils in reinem Zustande (mit 5 Proz. Glyzerin), teils als Zusatz zu Gyzerinagar und Glyzerinserum verwendet; in der Hauptsache wurde jedoch das Verfahren von Calmette und Guérin angewendet, also die Züchtung des Tuberkelbazillus auf einem Kartoffelnährboden, der mit glyzerinisierter Galle getränkt war.

Aus den Untersuchungen geht hervor, daß die Galle des Menschen, Rindes, Huhnes, Schweines und Schafes als Zusatz zu den gewöhnlichen Nährböden auf sämtliche drei Tuberkelbazillentypen einen wachstumhemmenden Einfluß ausübt. Auf der mit Rindergalle versetzten Glyzerinkartoffel und Glyzerinserum gedeiht der Rindertuberkelbazillus verhältnismäßig gut, der Menschentuberkelbazillus dagegen nicht; der Hühnertuberkelbazillus wächst darauf sehr schlecht. Demnach ist die Rindergalle als Zusatz zu Glyzerinkartoffel und Glyzerinserum geeignet, den menschlichen vom Rindertuberkelbazillus zu differenzieren. Poppe (Berlin).

Rittel-Wilenko, Die diagnostische Verwertbarkeit des Tuberkelbazillennachweises in den Fäces. (Wiener klin. Wochenschr. 1911. No. 15. S. 527.)

R.-W. untersuchte bei 54 Tuberkulosefällen, die fast sämtlich durch den Obduktionsbefund kontrolliert werden konnten, das Auftreten der Tuberkelbazillen im Sputum und Stuhl vergleichsweise ohne und mit Antiforminvorbehandlung des Materials. Es ergab sich, daß die Ansicht von Klose, Wilson und Rosenberger, Philip und Porter und Inman, daß im Stuhl bei Lungentuberkulose ebenso häufig oder gar häufiger Tuberkelbazillen nachweisbar seien als im Sputum, nicht zu Recht besteht. In der überwiegenden Zahl der Fälle wurde der Bazillenbefund im Stuhl durch den Obduktionsbefund vollauf geklärt. Bis auf verschwindend kleine Ausnahmen ergab überall dort, wo Tuberkelbazillen in den Fäces gefunden wurden, die Autopsie tuberkulöse Geschwüre des Darmes. Klinische Zeichen einer Darmtuberkulose bestanden in diesen Fällen keineswegs immer. In mehreren Fällen, in denen ganz frische tuberkulöse Geschwüre gefunden wurden, war die Untersuchung des Stuhles in mehrwöchigen Zeitintervallen vorgenommen, anfangs stets negativ und dann zuletzt erst positiv ausgefallen. Wo die Darmschleimhaut intakt befunden wurde, war in der Regel auch die Stuhluntersuchung negativ. In

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den wenigen Fällen, wo sie hier positiv ausfiel, muß es sich um die Ausscheidung von mit dem Sputum verschluckten Bazillen gehandelt haben. Die Zahl der Tuberkelbazillen war in diesen Fällen aber immer sehr gering und gelang der Nachweis nur mit Hilfe des Antiforminverfahrens. Man muß demnach dem Tuberkelbazillennachweis in den Fäces im Gegensatz zur Ansicht der genannten Autoren als diagnostischen Hinweis auf eine spezifische Mitaffektion des Darmes eine große Bedeutung zusprechen. Für die Stuhluntersuchung bewährte sich besonders die von Kozlow angegebene Äther-Azeton-Kombination der Antiforminmethode. Hetsch (Berlin).

Deubler, E. Str., An examination of the feces of 40 cattles for tubercle bacilli. (Journ. medic. Research. Vol. 24. 1911. No. 1. p. 5.)

Schroeder (Amerika) stellte fest, daß Tuberkelbazillen den Darm des Rindes passieren und im Kot erscheinen, genügend für Fütterungstuberkulose. Von 40 Rindern, größtenteils tuberkulös, wurden 11 Tage 75 g Kot gesammelt und an Meerschweinchen mit Rüben verfüttert, ebenso wurden andere subkutan geimpft. Mikroskopische Untersuchung des Kotes ist wegen der vielen Täuschungen wertlos, die Impfung ist nur brauchbar, wenn sich Tuberkulose zeigt, durch Fütterung erkrankten nur 3 Meerschweinchen. 9 Rinder hatten virulente Bazillen im Kot, davon 8 auch für Kaninchen. Kommen die Bazillen von offenen Herden, so sind die Tiere klinisch auch krank. Ohne solche sei anzunehmen, daß die Bazillen den Darm einfach passieren.
Georg Mayer (München).

Kraus, R., Löwenstein, E. und Volk, R., Zur Frage des Mechanismus der Tuberkulinreaktion. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 389.)

Die Tuberkulinreaktion wird vielfach als eine Anaphylaxiereaktion aufgefaßt und aus dem Zusammenwirken eines Antikörpers („Reaktionskörpers") mit dem ungiftigen Tuberkulin erklärt. Vielmehr spricht dafür, daß es sich ohne Mitarbeit von Antikörpern um eine primäre Giftempfindlichkeit des tuberkulösen Körpers handelt. Nachprüfung und Erweiterung der Versuche Bails, die Tuberkulinempfindlichkeit auf gesunde Meerschweinchen zu übertragen; ohne Erfolge. Es sind weder bei tuberkulösen Menschen noch bei tuberkulösen Tieren bisher im Serum oder in den Körpergeweben solche vermeintlichen „Reaktionskörper" gefunden worden.

Tuberkulöse Meerschweinchen, in deren Venen oder Bauchhöhle Tuberkulin eingespritzt worden ist, zeigen weder nach den Vergiftungserscheinungen noch nach den Gewebsveränderungen das Krankheitsbild der Überempfindlichkeit. Die Reaktionsfähigkeit der Haut ist

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei kachektischen tuberkulösen Tieren sowohl gegenüber dem Tuberkulin als gegenüber dem Diphtherietoxin herabgesetzt; auch durch Choleratoxin kachektisch gewordene Tiere zeigen gegenüber dem Diphtheriegifte eine solche Herabsetzung der Reaktionsfähigkeit. Die Kachexiereaktion beruht auf verminderter Giftempfindlichkeit der Haut.

Erneute Versuche ergaben, daß die Stoffwechselerzeugnisse der Tuberkelbazillen allein beim gesunden Tiere keine Tuberkulinempfindlichkeit bewirken, und daß nur eine wirkliche Infektion den Körper tuberkulinempfindlich macht. Es scheint, daß nach Abheilung der Infektion die Überempfindlichkeit bestehen bleibt.

Das Tuberkulin ruft zwar nicht, wie echte primäre Toxine, beim gesunden Tiere Antikörperbildung hervor. Trotzdem handelt es sich um primäre Giftwirkung, da seine Antigenart festgestellt ist.

Georg Schmidt (Berlin).

Erlandsen, A., Tabelle für die Bestimmung des Tuberkulintiters nach Ellermann-Erlandsen. Würzburg (Kurt Kabitzsch) 1911. 3 S. 2 Tabellen. Brosch. 0,90 Mk.

Es wird als Maß für die Reaktionsfähigkeit der reziproke Wert derjenigen Tuberkulinkonzentration benutzt, bei der die kutane Reaktion eben 0 wird. Diese Tuberkulinreaktion läßt sich aus folgenden Faktoren nach einer etwas komplizierten Formel bezeichnen: der prozentischen Stärke einer beliebigen Tuberkulinlösung, der durchschnittlichen Breite der Reaktionspapeln nach kutaner Impfung mit n-proz. Tuberkulin, dem Quotienten, um dessen Betrag die Konzentrationsreihe der Tuberkulinlösungen ansteigt und die Differenz zwischen den Papelbreiten.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Daniélopolu, D., Action des albumoses sur l'organisme tuberculeux. La substance active de la tuberculine est-elle représentée par les albumoses? (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 447.)

Weder die Protalbumose noch die Deuteroalbumose ist fähig, bei subkutaner Impfung eine Reaktion hervorzurufen, die mit der Tuberkulinreaktion verglichen werden könnte. Die Protalbumose erzeugt auch bei intracerebraler Injektion bei tuberkulösen Meerschweinchen keine Störung, dagegen die Deuteroalbumose, obwohl die Tiere sich rasch wieder erholen und nur ausnahmsweise ein Todesfall vorkommt. — Die Deuteroalbumose vermag bei tuberkulösen Menschen eine der Tuberkulinophthalmoreaktion gleichwertige Reaktion nicht zu erzeugen. Auf Konjunktiven, die durch Instillation von Tuberkulin vorbehandelt sind, erzeugt die zweite Instillation von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tuberkulin eine sehr starke Reaktion, während die zweite Instillation von Deuteroalbumose eine viel weniger ausgesprochene und weniger konstante Reaktion hervorruft. Die Sera von subkutan mit Tuberkulin vorbehandelten Tieren besitzen die Fähigkeit, bei Anwesenheit von Tuberkulin oder Albumosen als Antigen Komplement zu binden. Doch vermögen die Sera mit Albumosen als Antigen Komplement nur zwischen dem 6. und 16. Tag nach der Vorbehandlung zu binden, während mit Tuberkulin als Antigen die Sera noch 48 Tage nach der Vorbehandlung Komplement zu binden vermögen.

Nach den Untersuchungen des Verf. bilden die Albumosen nur zum geringsten Teil die wirksame Substanz im Tuberkulin.

Dieterlen (Mergentheim).

Steriopulo, Diagnostische und prognostische Bedeutung der Tuberkulinproben bei der Tuberkulose. (Medicinskoje Obosrenije. 1910. No. 20. p. 2913.)

1. Bei Erwachsenen hat nur die negative Tuberkulinreaktion eine klinische Bedeutung. Negative Reaktion bedeutet Abwesenheit von aktiver Tuberkulose (übrigens kann die Reaktion auch bei Tuberkulosekachexiefällen negativ sein).

2. Bei Kindern in den ersten 3—4 Lebensjahren haben die negative als auch die positive Reaktion bestimmte klinische Bedeutung. Im ersten Falle bedeutet es eine Abwesenheit von Tuberkulose (es können jedoch auch kachektische und masernkranke Tuberkulöse negativ reagieren), im zweiten einen aktiven tuberkulösen Prozeß.

3. In prognostischer Beziehung hat die Tuberkulinprobe eine relativ geringe klinische Bedeutung:

a) Fehlen der Reaktion bei sicher Tuberkulösen hat ungünstige prognostische Bedeutung;

b) in den Tuberkulosefrühstadien tritt die Reaktion intensiver auf als in den Spätstadien;

c) zuweilen wird die Hautreaktion intensiver beim Zurückgehen des tuberkulösen Prozesses, bei dessen Verschlimmerung wird die Reaktion weniger intensiv. J. Schereschewsky (Moskau).

Laub, Tuberkulindiagnostik und ambulatorische Tuberkulinbehandlung. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 1. S. 10.)

Von den verschiedenen biologischen Methoden, die für die Diagnose der beginnenden Lungentuberkulose zur Verfügung stehen, kann keine für sich allein mit Sicherheit den Beginn bzw. die Aktivität des Prozesses erkennen lassen, sie bilden jedoch in zweifelhaften Fällen eine wertvolle Ergänzung der klinischen Untersuchungsmethoden, denen selbstverständlich stets die erste Stelle bei der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Frühdiagnose der Lungenerkrankungen zukommen wird. Die spezifische Behandlung mit Tuberkulin gewinnt jetzt endlich auch in weiteren Ärztekreisen die ihr gebührende Anerkennung. L. empfiehlt aufs eindringlichste und wärmste die ambulatorische Tuberkulinbehandlung, zu der sehr oft eine soziale Indikation gegeben ist, wenn die Patienten eine Heilstätte oder einen klimatischen Kurort nicht aufsuchen können, und gibt Beispiele der von ihm nach diesem Verfahren erreichten Erfolge. Bei der Auswahl der Methodik und der anzuwendenden Präparate und bei der Festsetzung der Dosen muß auf Grund sorgfältigster Beobachtung der Kranken individualisiert werden. Für chronische, indurative Formen der Lungentuberkulose bewährte sich dem Autor am besten Kochs Alttuberkulin in immer steigenden Dosen (Immunisierungsmethode), für gewisse, eher dem Zerfalle zuneigende Formen die Bazillenemulsion Neutuberkulin Koch. Hier scheint die Verwendung kleiner Dosen (Escherichs anaphylaktisierende Methode) von größerem Nutzen zu sein. In schweren Fällen kann der Beginn der Behandlung mit dem Beraneckschen Tuberkulin, dem mildesten aller Präparate, versucht werden. Man kann ohne Scheu relativ rasch zu größeren Dosen dieses Tuberkulins bzw. zu den höheren Nummern der Beraneckschen Skala ansteigen, um dann nach einer gewissen Zeit auf ein Kochsches Tuberkulinpräparat überzugehen. Hetsch (Berlin).

Wallerstein, Über den diagnostischen Wert der v. Pirquetschen Reaktion und die Behandlung der Tuberkulose mit Tuberkulin-Kutanimpfungen. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 10. S. 426.)

Initiale aktive Fälle geben eine deutliche positive Reaktion bei Anwendung von 1-, $^1/_2$-, $^1/_4$- und $^1/_8$ proz. Lösungen des Alttuberkulins; latente Fälle reagieren fast nie auf Lösungen unter 5 Proz. Je stärker der Körper tuberkulös belastet ist, desto stärkere Konzentrationen braucht man, damit das Tuberkulin überhaupt zur Geltung kommt.

W. hat die Kutanimpfung nun auch zur Therapie benutzt. Er impfte am Vorderarm oder Oberschenkel meist zuerst mit $^1/_4$ proz. Lösung (1 Tropfen), wenn das nicht genügte, mit $^1/_2$ proz. Lösung. Nach Abklingen der Reaktion impfte er wiederum, bis keine Reaktion mehr sich zeigte; dann ging er allmählich zu höheren Konzentrationen über. Er hat dabei gute Erfolge zu verzeichnen gehabt und empfiehlt, dieser einfachen, milden und harmlosen Behandlungsart Aufmerksamkeit zu schenken. W. v. Brunn (Rostock).

v. Szaboky, J., Über den diagnostischen und prognostischen Wert der Kutanreaktion von Pirquet, der Per-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kutanreaktion von Pirquet-Moro und der Differential-Kutanreaktion v. Pirquet-Detre; schließlich über das Verhalten der Kutanreaktion v. Pirquet bei der spezifischen Therapie. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 2. S. 145.)

Die Pirquetsche Kutanreaktion stellt Verf. in der Weise an, daß er die mit Alkohol und Äther gereinigte Haut in einer Ausdehnung von 1 ½ cm nur ganz oberflächlich skarifiziert und hierauf einen Tropfen einer 25 proz. Alttuberkulinlösung verreibt. Die Perkutanreaktion besteht im Einreiben einer 50 proz. Tuberkulinsalbe auf die haarlose Bauchhaut. Die Technik der v. Pirquet-Detreschen Differentialkutanreaktion wird in der Weise ausgeführt, daß man nach Reinigung der Haut von dem in Kapillarröhrchen enthaltenen Impfmaterial einen Tropfen auf die Haut bringt und dann die Haut mit der Platinnadel ritzt, wodurch das Material eindringen kann; nach 3 Minuten wischt man den Rest des Tropfens ab. Verf. kommt bei seinen vergleichenden Untersuchungen zu dem Schluß, daß die Pirquetreaktion hauptsächlich im Anfangsstadium und bei Eruierung einer latenten Tuberkulose gute Dienste leisten wird. Das Fehlen der Pirquetreaktion bei einem sicher tuberkulösen Kranken bedeutet gewöhnlich eine schlechte Prognose. Aus der Größe und Entwicklungsraschheit der einzelnen Papeln lassen sich prognostische Folgerungen nicht schließen. Zwischen dem Grade der Immunität und zwischen dem Verhalten der Pirquetreaktion besteht ein Zusammenhang. Der Wert der Moroschen Perkutanreaktion büßt dadurch ein, daß sie von den Patienten schwer wahrgenommen wird und nur weniger empfindlich ist als die Pirquetsche Kutanreaktion. Die Pirquet-Detresche Kutanreaktion gibt weder darüber Aufklärung, ob im gegebenen Falle eine humane oder bovine Infektion besteht, noch darüber, ob es sich um eine akute oder chronische Erkrankung handelt. Die einzelnen Versuchsresultate des Verf. sind teils nicht eindeutig ausgefallen, teils auf ein relativ kleines Krankenmaterial gestützt. Jedenfalls sind weitere Nachprüfungen über die vom Verf. angeregten Fragen noch erforderlich. Möllers (Berlin).

Hort, Tuberculin in the diagnosis and treatment of tuberculosis. (Quarterly Journ. of Med. Vol. IV. 1911. p. 377.)

Die lokale und fokale Reaktion beruht auf spezifischer Anaphylaxie des Tuberkulösen. Die Allgemeinreaktion entsteht durch Absorption toxischer Produkte und Freiwerden durch Tuberkulin, also Autoinokulation. Zum Beweis der Tuberkulose des Erwachsenen ist fokale oder allgemeine Reaktion sicherer als lokale. Die Theorie, daß sich auf Tuberkulininjektion Antikörper bilden, läßt die wahre Wirkung der Tuberkulinanwendung vermissen; wenn man leichte

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fokalreaktion haben will, veranlaßt man den Krankheitsherd, das Saftsystem mit seinen eigenen, tuberkulösen Produkten zu infizieren und Gegenkörper gegen diese zu erzeugen. Zur Heilung soll mit $^1/_{20000}$ mg Tuberkulin begonnen werden, bei schweren Fällen mit $^1/_{100000}$. Für die Kontrolle der Behandlung eignet sich der opsonische Index nicht. H. stellt eine solche Kontrollreaktion in Aussicht.

Georg Mayer (München).

Möller, S., Über kutane und intrakutane Tuberkulinimpfung unter Verwendung abgestufter Dosen und ihre Bedeutung für die Diagnose der Tuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 294.)

M. hat im Anschlusse an seine früher zusammen mit Mirauer ausgeführten Kutanimpfungen abgestufter Tuberkulinmengen neuerdings auch Intrakutanimpfungen gleichzeitig mit verschiedenen Konzentrationen des Höchster Alttuberkulins an 150 Kranken vorgenommen. Die Reaktion beginnt nach Stunden und bildet sich erst nach 2 Tagen voll aus. Trotz gleicher Empfindlichkeit hinsichtlich der Tuberkulinmenge zeigte sich bei vielen Kranken ein Unterschied in der Art der Reaktion, ohne daß sich aber immer wiederkehrende abgegrenzte Reaktionsformen aufstellen ließen. Die Hautbeschaffenheit des einzelnen Menschen spielt hierbei eine große Rolle. Die Stärke der Reaktion darf man nur mit größter Vorsicht zu Schlüssen verwenden. Immerhin trat bei der intrakutanen Verimpfung kleiner Tuberkulinmengen an sichere Phthisiker des ersten und zweiten Turbanschen Grades eine höhere Hautreaktion an der Impfstelle als bei Nichttuberkulösen hervor, ohne daß die Gegenprobe an einer anderen Stelle bei demselben Kranken eine besonders starke Hautempfindlichkeit erwies. Auch beim Vergleiche der eingespritzten Mengen zeigen sich diese Tuberkulösen empfindlicher. Diese erhöhte Empfindlichkeit darf bei Tuberkuloseverdacht für die Beurteilung des Krankheitsverlaufes verwendet werden. Für eine zuverlässige Abschätzung darüber, ob aktive oder latente Tuberkulose besteht, ergeben sich auch mit diesem Verfahren keine sicheren Anhaltspunkte.

Georg Schmidt (Berlin).

Hertz und Thomsen, Eine Untersuchung der „skrofulösen" Kinder im „Kysthospital" mittels der Untersuchungsverfahren v. Pirquets und Wassermanns. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 6. S. 243.)

Im Kysthospital auf Refsnaes wurden 228 „skrofulöse" Kinder auf v. Pirquetsche und Wassermannsche Reaktion hin untersucht.

Die v. Pirquetsche Reaktion war bei 192 Kindern (= 84 Proz.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

positiv, der weitere Verlauf bei den meisten der übrigen 36 Kinder ergab auch, daß es sich nicht um Tuberkulose handelte. Acht der Kinder zeigten positive Wassermannsche Reaktion, vier nur schwache, vier aber starke Reaktion. Die ersten vier erhalten sich auch ohne antisyphilitische Kur gut, die letzteren vier wurden durch Quecksilberkur in auffallend kurzer Zeit geheilt bzw. erheblich gebessert. W. v. Brunn (Rostock).

Elges, J., Die Kutireaktion von Lignières. (St. Petersburg. med. Wochenschr. 1911. No. 3. S. 27.)

E. verwandte die Lignièresche Methode (Einreibung von konzentriertem Tuberkulin auf die glatt rasierte Haut mit Gummifinger 1—2 Minuten), welche nach 48 Stunden bei positivem Ausfall Papeln zeitigt, bei 131 Personen. Sie erschien deutlicher als die Pirquet-Probe, Nebenwirkungen nicht beobachtet. Bei 9 Personen Bestätigung durch Sektion, kachektische reagierten, wie gewöhnlich, nicht. Georg Mayer (München).

Novotný, J. und Schick, B., Über passive Übertragbarkeit der intrakutanen Tuberkulinreaktion (Römer) beim Meerschweinchen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9 1911. S. 275.)

Es gelingt nicht, die intrakutane Tuberkulinreaktionsfähigkeit mit dem Serum tuberkulöser Meerschweinchen auf normale Tiere zu übertragen. Zwar beobachtet man bisweilen schwache Reaktionen, doch sind diese weit schwächer als bei den Tieren, die das zur Vorbehandlung benutzte Serum geliefert haben.

Kurt Meyer (Stettin).

Röpke, O., Beiträge zur serologischen Diagnostik der Lungentuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 3.)

Die Tuberkulininjektion als solche ruft beim Meerschweinchen kein Fieber hervor, wenn das Tier gesund ist, und wenn die injizierte Tuberkulindosis in einem gewissen Verhältnis zu dem Körpergewicht des Meerschweinchens steht. Die Tiere vertragen 0,1 ccm Tuberkulin reaktionslos, wenn sie über 350 g wiegen, kleine Tiere von 300 g Gewicht bekommen schon auf 0,1 ccm Tuberkulin erhöhte Temperatur. Es gibt aber Stoffe (sterile Nährbouillon usw.), die beim gesunden und nicht vorbehandelten Meerschweinchen nach subkutaner Injektion Fieber auslösen können, aber zu diesen Stoffen gehört nicht das menschliche Serum, wenn es von einem Gesunden oder einem Tuberkulösen stammt. Injiziert man Meerschweinchen subkutan 2 ccm Milch, anderen 2 ccm Kochsalzlösung und 24 Stunden später je 0,1 ccm

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tuberkulin, so trat bei allen Tieren nach der Tuberkulininjektion ein prompter hoher Temperaturanstieg ein. Ganz indifferente Stoffe können also den Tierkörper für eine Reaktion auf Tuberkulin ebenso sensibilisieren wie tuberkulöses menschliches Serum. Damit ist natürlich die Auffassung schwer erschüttert, daß der Fieberanstieg bei Meerschweinchen, die mit Serum Tuberkulöser vorbehandelt sind und dann eine Tuberkulininjektion erhalten, die Bedeutung einer echten Überempfindlichkeitsreaktion gegen das Tuberkulin haben. Injiziert man Meerschweinchen von gesunden Menschen das Serum und schließt eine Tuberkulininjektion an, so wird in einzelnen Fällen keine Fieberreaktion, in anderen prompte Fieberreaktion ausgelöst. Es kommt also der passiven Übertragung der Anaphylaxie als Tuberkulosediagnostikum keine Bedeutung zu. Sie ist unsicher und nicht spezifisch. Agglutination, Präzipitation, Komplementbindung, die Kobragiftaktivierungsmethode: Alle sind unzuverlässig und nicht spezifisch in dem Sinne, daß sie bei Tuberkulösen regelmäßig positiv und bei Nichttuberkulösen ebenso regelmäßig negativ ausfallen. Die Tuberkulinreaktion vom tuberkulösen Menschen kann also nicht auf das mit seinem Serum überempfindlich gemachte Versuchstier verlegt werden.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Nesfield, V. B., A simple serum diagnosis for tubercle; also a method of obtaining an immunity index. (Lancet 1910. Vol. II. p. 1875.)

Verf. hat analog der Flemmingschen Modifikation der Wassermannschen Syphilisreaktion eine auf Komplementbindung beruhende Serumdiagnose der Tuberkulose versucht. Diese Reaktion ergab in allen Fällen von Tuberkulose und nur in diesen Fällen positive Resultate, so daß Verf. sich berechtigt fühlt, die Methode zu empfehlen. Die Einzelheiten der Technik, die nach des Verfs Ansicht wesentlich für den Ausfall der Reaktion sind, müssen im Original nachgelesen werden. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Stedtfeld, H., Versuche mit tierischem und menschlichem Tuberkulin und deren Ergebnisse. (Vet.-med. Dissertation. Gießen 1910.)

Die an einem umfangreichen Material auf dem Schlachthof zu Hannover angestellten Tuberkulinprüfungen, die durch den Schlachtbefund kontrolliert wurden, führten zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Diagnose der Tuberkulose ist in jedem Falle gesichert, wenn nach einer subkutanen Tuberkulininjektion bei vorher normaler Temperatur eine Erhöhung auf 40,0 ° C und darüber eintritt.

2. Auch wenn kurz vorher bei einem Tiere eine Tuberkulin-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

injektion gemacht ist, läßt sich durch eine erhöhte Dosis nochmals eine Temperatursteigerung bewirken.

3. Bei intravenöser Injektion tritt die Erhöhung der Temperatur schon nach 4—6 Stunden ein.

4. Das Rindertuberkulin hat bei 36 mit Rindertuberkulin geimpften Rindern, von denen nach der Schlachtung 6 als tuberkulös befunden wurden, im wesentlichen dieselbe Wirkung wie das Menschentuberkulin gezeigt.

5. Bei den Versuchen kamen auf fast 500 Versuchstiere drei Fehldiagnosen.

Auf Grund zweier Versuche schließt sich Verf. dem Verlangen Ebers vollkommen an, Tiere, deren Körperwärme vor der Injektion schon höher als 40,0° C ist, einer Tuberkulinprobe nicht zu unterwerfen. Poppe (Berlin).

Heurgren, P., Einige Parallelversuche mit dem Alttuberkulin (Koch) und dem Bovotuberkulol (Much) als Reagens auf Tuberkulose des Rindes. (Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 14. 1910. H. 6. S. 439.)

Aus den, jedoch nur an einem beschränkten Material angestellten Untersuchungen scheint hervorzugehen, daß tuberkulöse Rinder nur dann auf Bovotuberkulol reagieren, wenn sie nicht gleichzeitig mit Tuberkulin subkutan gespritzt und wenn sie nicht hochgradig tuberkulös sind. Das Tuberkulin wird vom Bovotuberkulol bei gleichzeitig vorgenommener Subkutan- und Ophthalmoreaktion in bezug auf seine Wirkung nicht beeinflußt, während im umgekehrten Falle die Behandlung mit Tuberkulin die Augenprobe hemmt. Negative Reaktion auf Bovotuberkulol beweist also bei gleichzeitiger positiver subkutaner Tuberkulinreaktion nicht die Abwesenheit der Tuberkulose. Poppe (Berlin).

Wolff-Eisner, A., Bericht über die Ergebnisse der Konjunktivalreaktion mit Tuberkulin, sowie über die lokalen Tuberkulinreaktionen bei Tieren, speziell beim Rinde. (Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 15. 1911. S. 1.)

Aus den im Auftrage des Preußischen Landwirtschaftsministeriums angestellten Versuchen geht zunächst hervor, daß eine 1—4 proz. Lösung von Alttuberkulin, welche Konzentration beim Menschen als richtige Dosierung angesehen wird, nicht ausreicht, um konstant zuverlässige positive Resultate bei der Ophthalmoreaktion des Rindes zu geben. Dies beruht darauf, daß die Empfindlichkeit der Rinder gegen Tuberkulin durchschnittlich eine viel geringere ist als die des Menschen. Auf Grund dieser Feststellung benutzte Verf. teils eine 50 proz. Lösung von Bovotuberkulol D, teils eine 10 proz. Lösung von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Trockentuberkulin, die einer 100—125 proz. Alttuberkulinlösung entspricht. Vor der subkutanen und den anderen lokalen Tuberkulinreaktionen besitzt die konjunktivale Tuberkulinprobe den wesentlichen Vorzug, daß sie auch beim mit Tuberkulin vorgespritzten Tier anzuwenden ist.

In einem Anhang macht Verf. noch Vorschläge zur Bekämpfung der Tuberkulose beim Rindvieh auf Grund der mit der Konjunktivalreaktion gewonnenen Ergebnisse. Da das Herausfinden von Tieren mit offener Tuberkulose oft mit großen Schwierigkeiten verbunden ist, so empfiehlt Verf. die Konjunktivalreaktion anzuwenden und Kälber nicht in Ställe zu stellen, in denen sich konjunktival reagierende Tiere befinden. Für die Aufzucht von Kälbern sollte man nur die Milch von Kühen verwenden, die auf ein- oder mehrmalige Instillation nicht auf Tuberkulin reagiert haben. Poppe (Berlin).

Räbiger u. Rautmann, Erfahrungen bei der diagnostischen Tuberkulinprüfung unter besonderer Berücksichtigung der intrakutanen Tuberkulinreaktion. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 6. S. 82.)

Die Autoren suchten in einem, ihnen schon seit Jahren bekannten Rinderbestande durch Anwendung verschiedener Lokalreaktionen im Anschluß an die subkutane Methode ein Urteil über die Zuverlässigkeit der Tuberkulinreaktion im allgemeinen zu gewinnen. Die Richtigkeit der Reaktionen an sich nachzuprüfen, war nicht möglich, da keine Obduktionen vorgenommen werden konnten.

Zu den Versuchen wurden 70 Kühe benutzt. Verff. gingen in der Weise vor sich, daß man zuerst die subkutane Injektion vornahm und sodann in angemessenem Zwischenraume die erste intrakutane Impfung folgen ließ, an die sich später gemeinsam mit der zweiten intrakutanen Tuberkulinprüfung die Konjunktivalmethode anschloß.

Die Resultate der von den Autoren beigegebenen Tabelle sind folgende:

Nur in zwölf Fällen konnte eine Übereinstimmung sämtlicher Reaktionen erzielt werden. In sechs Fällen stimmte dies Resultat gleichzeitig mit dem klinischen Untersuchungsbefund überein.

Die Konjunktivalreaktion verlief negativ in fünf Fällen, trotzdem intrakutanes und subkutanes Verfahren ein positives Ergebnis zeitigten. Nur bei einem Tiere traf das umgekehrte Verhältnis zu.

Eine Übereinstimmung der Konjunktivalmethode mit der Intrakutanreaktion bei gleichzeitiger Abweichung der Subkutanimpfung war in zwei Fällen zu verzeichnen. Die Römer-Josephsche Methode nahm gegenüber den anderen Tuberkulinisierungsarten eine besondere Stellung ein in fünf Fällen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Besonders interessant sind die Beobachtungen der Autoren über das zuletzt genannte Verfahren.

Eine Übereinstimmung der Reaktionen, nach den in verschiedenen Zeiten vorgenommenen beiden Impfungen, wurde nur bei 28 Tieren = 40 Proz. festgestellt. Dagegen stimmten die Reaktionen beider Impfungen nicht überein in 42 Fällen = 60 Proz. Die Nachimpfungen wurden regelmäßig mit 0,1 ccm unverdünnten Tuberkulins ausgeführt. Es steht deshalb das gefundene Resultat im Gegensatz zu den Angaben von Römer-Joseph, die eine zweite Injektion konzentrierten Tuberkulins empfehlen, um zu einem unzweideutigen Resultate zu gelangen.

Die negative Reaktion der Erstimpfung wurde in sieben Fällen durch die nachfolgende Impfung in eine positive umgewandelt. Fünfmal fiel dagegen die anfängliche positive Reaktion später negativ aus.

Bei 14 Tieren wurde zu gleicher Zeit die Körpertemperatur nach der Impfung kontrolliert. Dabei war die Temperaturkurve bei acht Tieren negativ, bei zwei Tieren zweifelhaft und bei vier Tieren wurde eine positive Reaktion ermittelt. Es läßt sich daher eine rein lokale Wirkung bei der intrakutanen bzw. Konjunktivalreaktion nicht mehr annehmen. Ob die Allgemeinerscheinungen durch Resorption von der Bindehaut oder von der Kutis aus ausgelöst wurden, können die Autoren auf Grund ihrer Versuche nicht entscheiden.

Die Verff. kommen am Schlusse ihrer Arbeit zu dem Resultat:

1. Daß eine Übereinstimmung der einzelnen Tuberkulosereaktionen (subkutan, konjuntival und intrakutan) unter sich in einer auffallend großen Zahl der Fälle nicht erzielt wird;

2. Daß die von Römer und Joseph vorgeschlagene Methode noch sehr der Vervollkommnung und Nachprüfung bedarf.

Carl (Karlsruhe).

Wilson, Ainsworth, The ophthalmic test for bovine tuberculosis. Part I. (Journ. of compar. Pathol. and Therapeutics. Vol. 24. 1911. p. 59.)

Von 68 Rindern, die gleichzeitig der subkutanen und der Ophthalmo-Tuberkulinreaktion unterworfen wurden, gaben 54 eine negative Reaktion; bei 8 Tieren waren beide Reaktionen positiv; bei 5 Tieren gaben die beiden Reaktionen widersprechende Resultate und bei einem Tier fielen beide Proben unklar aus.

Von 46 Rindern, die der einfachen Ophthalmoreaktion unterworfen wurden, zeigten 35 dasselbe Ergebnis wie bei der etwa $^1/_2$ Jahr früher angestellten subkutanen Tuberkulinprobe. 16 Tiere, welche bei der subkutanen Reaktion negativ reagiert hatten, reagierten auch bei der Ophthalmoreaktion negativ. Von 25 bei der subkutanen Methode positiv reagierenden Tieren gaben nur 17 eine positive Ophthalmoreaktion. Von 114 nach beiden Methoden ausgeführten Proben kam es in 16 Fällen zu widersprechenden Ergebnissen.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abel, Beitrag zur Ophthalmoreaktion unter Anwendung des Bovotuberculol D. Merck. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 14. S. 236.)

Von 14 Tieren reagierten acht und wurden sämtlich bei der Schlachtung tuberkulös befunden. Die übrigen sechs, bei denen keine Wirkung des Mittels eintrat, erwiesen sich auch bei der Schlachtung frei von Tuberkulose. Der Autor gelangt daher zu dem Schlusse, daß die Konjunktivalreaktion, herbeigeführt durch Bovotuberkulol D, ein brauchbareres Mittel zur Erkennung der Tuberkulose darstelle wie die subkutane Injektion mit Tuberkulin. Carl (Karlsruhe).

Assmann, Beitrag zur Ophthalmoreaktion mit Phymatin. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 6. S. 287.)

Das Phymatin (Dohna i. S.) wurde bei 210 Rindern angewandt und sämtliche Reaktionen mit dem Schlachtbefunde verglichen. Ausschlaggebend war die 24. Stunde nach der Einträufelung für die Beurteilung der Reaktion.

Von den 210 Tieren zeigten 145 eine positive Reaktion und erwiesen sich bei der Schlachtung auch tuberkulös. Ferner zeigten noch 4 weitere Tiere (= 1,9 Proz.) positiv an, deren Schlachtergebnis aber negativ war. Diese Rinder waren sehr wahrscheinlich latent tuberkulös. 2 Tiere (= 0,95 Proz.) hatten nicht reagiert, wurden aber bei der Schlachtung tuberkulös befunden. Wahrscheinlich hängt dies damit zusammen, daß infolge großer Unruhe der betr. Rinder nicht genügend Phymatin ins Auge gelangte.

Zweifelhaft war die Reaktion bei 1 Tiere (= 0,48 Proz.). Dasselbe erwies sich bei der Schlachtung frei von Tuberkulose. Die übrigen 58 Tiere, die nicht reagiert hatten, wiesen keine tuberkulösen Veränderungen auf.

Der Autor schließt aus seinen Versuchen, daß das benutzte Mittel für die Praxis brauchbar ist, und daß die durch dasselbe hervorgerufenen positiven Reaktionen bei dem hohen Gehalt an spezifischen Stoffen scharf ausgeprägt sind. Carl (Karlsruhe).

Müller, R. und Süß, Vergleichende Untersuchungen bei Tuberkulose und Syphilis. (Wiener klin. Wochenschr. 1911. No. 16. S. 559.)

Sera, die mit gewöhnlichem Kochschen Tuberkulin komplette Hemmungen zeigten, ergaben, in den gleichen Dosen verwendet, keine Ablenkung mit einem auf peptonfreier Bouillon gewonnenen Tuberkulin. Dieselben Sera ergaben jedoch mit einer entsprechend eingedickten Bouillon, auf der keine Tuberkelbazillen kultiviert wurden, der jedoch 1 Proz. Pepton Witte zugesetzt war, Hemmungen, die qualitativ gleich den mit Alttuberkulin erzielten waren. Das pepton-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

arme Tuberkulin erzeugte bei kutanen Impfungen von tuberkulösen Patienten Reaktionen von der gleichen Art und Stärke wie das Kochsche Alttuberkulin in der gleichen Dosierung bei denselben Patienten. Subkutan injiziert gab es in mehreren Fällen deutliche Stichreaktionen bei Dosen von 0,01 mg und in zwei Fällen nach 0,05 mg und bei Wiederholung dieser Dosis Fieberreaktionen bis über 38°. Trotz der eindeutigen Ergebnisse dieser Versuche kann die Möglichkeit des Nachweises spezifischer Immunsubstanzen im Serum tuberkulöser Menschen und Tiere durch die Komplementbindungsmethode bei Verwendung hierzu geeigneter Tuberkulinpräparate als Antigen nicht in Abrede gestellt werden. Weiterhin wurde festgestellt, daß — durchschnittlich — bei starker Affinität zu Herzextrakt sowohl der Lues- als der Lepraseren sich die letzteren durch die relativ stärkere Peptonbindung von den Luesseren unterscheiden lassen. Auch bei Lepra ist jedoch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, mit geeigneten Antigenen spezifische Reaktionen zu erzielen.

Hetsch (Berlin).

Karwacki, Léon, Sur la présence des agglutinines dans des crachats tuberculeux (sputoagglutination). (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 272.)

Verf. ließ die zu untersuchenden Sputa 24 Stunden bei 50 bis 55° stehen. Es hatte sich nach dieser Zeit eine über einem Bodensatz stehende, absolut klare Flüssigkeit gebildet, die zu den Agglutinationsversuchen verwandt wurde. Von 50 untersuchten tuberkulösen Sputis agglutinierten Tuberkelbazillen 4 bei einer Verdünnung 1:500, 12 bei 1:250, 16 bei 1:100, 12 bei 1:50, 5 bei 1:25, 1 Sputum bei 1:10 und 10 unter 1:10. Von 20 nicht tuberkulösen Sputis agglutinierten 17 unter 1:10 und 3 über 1:10. Ist also die Sputoagglutination — ein vom Verf. hierfür gewählter Ausdruck — über 1:10 positiv, so kann der Fall als tuberkuloseverdächtig angesehen werden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Porter, A. E., The precipitin, complementbinding, and antiopsonic tests in tuberculous and normal cattle. (Journ. of Hyg. Vol. XI. 1911. No. 1. p. 105.)

Serum von tuberkulösen Rindern eignet sich nicht sehr für die Ausflockungsprüfung. Die Ausflockung ist kein sehr zuverlässiges Hilfsmittel, um beim Schlachtvieh tuberkulöse Veränderungen mit Sicherheit vorauszusagen, wenngleich die Probe für die Bekämpfung der Tuberkulose nicht ohne Bedeutung ist, da sie besonders für beginnende Fälle sich eignet, während die Komplementbindungsprüfung mehr für die vorgeschrittenen Fälle zu verwenden ist. Die antiopsonische Reaktion kann für die Tuberkulose kaum als eigentümlich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

angesehen werden. Sie bringt nur den Mangel an den normalen Schutzkräften des Körpers zum Ausdruck, und wenn sie in den vorgeschrittenen Fällen von Tuberkulose angetroffen wird, so gibt sie eben nur eine Erklärung dafür ab, warum die Krankheit in dem besonderen Falle so weit vorgeschritten ist. Während daher das Vorhandensein der Ausflockung im ganzen von günstiger Vorbedeutung ist, ist es von ungünstiger Vorbedeutung, wenn durch ein tuberkulöses Serum der opsonische Index eines gesunden Serums herabgesetzt wird. W. H. Hoffmann (Berlin).

Netter, Arnold et **Gondron,** Insignifiance des réactions méningées à la suite des injections intrarachidiennes de sérum chez les sujets atteints de méningite tuberculeuse. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 345.)

Die Verff. haben in drei Fällen von tuberkulöser Meningitis nach Lumbalpunktion normales Menschenserum bzw. Pferdeserum injiziert, ohne daß eine nachfolgende Vermehrung der zellulären Elemente, insbesondere der polynukleären Leukocyten eintrat, während dies, wie die Verff. bereits früher mitgeteilt haben, bei Cerebrospinalmeningitis und Poliomyelitis ausgesprochen der Fall war. Sie glauben, daß dieses verschiedene Verhalten der genannten Krankheiten für die Diagnose verwertet werden kann.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Cohn, Max, Die anatomischen Substrate der Lungenröntgenogramme und ihre Bedeutung für die Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 1. S. 16.)

Die anatomischen Substrate der Lungentuberkulose lassen sich im Röntgenbilde nicht wiedergeben. Vor allem hat sich diese spezielle Diagnostik von den Gebilden fernzuhalten, die durch ihre normale große Zahl von Varietäten zu falschen Deutungen Veranlassung geben kann: das sind vorzugsweise die Hilus- und Begleitschatten, die mit ihren streifenförmigen Zügen und knotigen Verdichtungen den Gefäßverzweigungen entsprechen und leicht krankhafte Veränderungen vortäuschen können.

Die sehr eingehenden Untersuchungen des Verf.s ergaben wiederum, daß die Lungenzeichnung des Röntgenbildes nur den Gefäßen, nicht aber den Bronchien entspricht. W. v. Brunn (Rostock).

Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Fränkel, B., Neuere Statistik zum Kampfe gegen die Tuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. 1910. No. 43. S. 1958.)

F. hat aus dem zweiten Heft der Medizinalstatistischen Nachrichten einige Daten entnommen, die für die Tuberkulosefrage von Bedeutung sind.

Danach ist die absolute Zahl der Todesfälle an Tuberkulose im Jahre 1909 im preußischen Staate so niedrig gewesen wie noch nie zuvor seit 1875; das fällt um so mehr ins Gewicht, als die Bevölkerungsziffer sich von 28 ½ bis auf 39 Millionen in dieser Zeit gehoben hat. Die Verhältniszahl ist von 1875 bis 1909 bis auf die Hälfte gesunken.

Weiter geht aus dem genannten statistischen Material hervor, daß die Anstaltsbehandlung, insbesondere die Heilstättenbehandlung, von sehr günstiger Wirkung gewesen ist.

W. v. Brunn (Rostock).

Bertenson, L. B., Zur Frage über den Kampf gegen die Tuberkulose. (Vortrag geh. auf der I. russ. Bakteriologen-, Epidemiologen- und Lepratagung. St. Petersburg 1911.)

Laut dem letzten offiziellen Regierungsbericht wurden im Jahre 1908 in Rußland 591616 Fälle von Lungentuberkulose registriert (38.9 auf 10000 Einwohner). Die Erkrankungszahl in den russischen Städten beträgt 239425 oder 41 Proz. der Gesamtzahl der Tuberkuloseerkrankungen.

Aus weiter angeführten Zahlen geht zur Evidenz hervor, daß die Zahl der Erkrankungen an Lungentuberkulose während der letzten 13 Jahre ganz wesentlich zugenommen hat.

Eine systematisch durchgeführte Registrierung der Tuberkulosefälle mit gründlichem Studium der Epidemiologie der Tuberkulose sind, wie Vortragender ausführt, die ersten und notwendigsten Schritte, um aus dem Kampfe mit der verheerenden Krankheit siegreich hervorgehen zu können. O. Hartoch (St. Petersburg).

Rabnow, Einige Bemerkungen über den Stand der Tuberkulose-Bekämpfung. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 934.)

Die Heilstätten haben großen Wert in bezug auf Einschränkung der Gelegenheiten zur Übertragung der Tuberkulose. Zahlreiche aus den Heilstätten Entlassene, ehemalige Bazillenverstreuer, haben auch für längere Zeit diese Eigenschaft verloren, wie an Beispielen gezeigt wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Schulkinder, die Bazillen aushusten, sind zwar unrettbar verloren; sie können aber immerhin noch bei verhältnismäßig gutem Allgemeinbefinden eine ganze Reihe von Jahren am Leben bleiben und sollen aus der Familie in eine Anstalt verbracht werden.

Auch die Auskunfts- und Fürsorgestellen, die mit allen Mitteln zur Erkennung des Leidens ausgerüstet werden sollen, aber nicht zur Behandlung da sind, müssen in enger Verbindung mit den Anstalten stehen. Die Aufgaben dieser Stellen werden umgrenzt, an der Hand von Erhebungen in Schöneberg und mit Rücksicht auf die Geldfrage. (Überführung der ansteckenden Kranken in das Krankenhaus, Einschränkung der künstlichen Übertragungsmöglichkeiten, unentgeltliche sachgemäße Wohnungsdesinfektion nicht allein bei Todesfällen, sondern auch in Fristen bei Lebzeiten der Kranken, deren Erziehung zur Reinlichkeit in der Wohnung usw.) Die großen Städte sollen die planmäßige Bekämpfung der Tuberkulose übernehmen.

Georg Schmidt (Berlin).

Joachimsthal, Die Fürsorge der Stadt Paris für Kinder mit Knochen- und Gelenktuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 8. S. 342.)

Bericht über die großzügige Art und Weise, mit der die Stadt Paris für ihre Kinder, die an Knochen- und Gelenktuberkulose leiden, Sorge trägt.

In Hendaye bei Biarritz besitzt Paris Hospitäler für 600 und in Berck solche für 1100 tuberkulosekranke Kinder. Das Hospital in Berck nimmt keinerlei zahlende Patienten auf und ist lediglich für tuberkulöse Kinder aus Paris und dem Seinedepartement bestimmt. Eingehende Beschreibung nebst Abbildungen.

W. v. Brunn (Rostock).

Gleitsmann, Amerikanische Heilstätten für Tuberkulose und ihre Resultate. (New Yorker med. Monatsschr. Bd. 21. 1910. No. 10. S. 301.)

Nordamerika begann den Tuberkulosekampf im März 1904 mit Gründung einer eigenen Gesellschaft. Bis 1910 waren 222 Beratungsstellen errichtet, 298 Sanatorien für 15000 Kranke, teilweise staatlich. Die Erfolge stellen sich auf ca. 21,3 Proz. scheinbare Heilungen und 29,5 Proz. ohne Krankheitszeichen Entlassene. Die Dauerheilungen in zwei größeren Sanatorien waren 36—38 Proz., bei Tuberkulinbehandlung in einem Sanatorium auf 18 Jahre zurück über 70 Proz. scheinbar geheilt, in einem anderen auf 10 Jahre über 80 Proz.

Georg Mayer (München).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schürmann, Fr., Die Bedeutung der deutschen Lungenheilstätten für die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit. (Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. u. öffentl. San.-Wesen. Bd. 41. 1911. H. 1. S. 148.)

Volksheilstätten bestehen in Deutschland seit 18 Jahren, zurzeit sind es 99 mit 10539 Betten, 32 mit 4171 Betten sind Eigentum der staatlichen Versicherungsanstalten und Kassen. Dazu gibt es 36 Privatanstalten mit 1596 Betten. Zur Erbauung haben die Träger der Invalidenversicherung bis 1909 fast 43 Millionen Mark aufgewandt, die Kosten waren 1908 bei den Landesversicherungsanstalten 15 Millionen Mark für 38725 Tuberkulöse, 1 ½ Millionen Unterstützung an die Familien. 1897—1908 wurden 230248 Personen von den Landesversicherungsanstalten in Behandlung wegen Tuberkulose gegeben, mit 382,34 M. pro Kopf bei 73 Verpflegungstagen. In Deutschland gibt es 1 Million Tuberkulöse, davon sterben noch jetzt jährlich 60000. Von letzteren sind 10000 in Krankenhäusern, die übrigen in ihren meist schlechten Wohnungen. Die Tuberkulose beträgt bei Arbeitern zwischen 20—35 Jahren die Hälfte aller Invaliditätsursachen. Die Sterblichkeit an Tuberkulose sank von 31,14 ‰ (1891) auf 15,54 ‰ (1909), Hauptursache ist die bessere, allgemeine Lebenslage. Bei der auf 13 Wochen festgelegten Kurdauer bieten fast nur die Fälle des 1. und des beginnenden 2. Grades günstige Aussichten. Das Tuberkulin wird in 65 von den 99 Heilstätten verwandt. Während ohne Tuberkulin im 1. Stadium 72 Proz., im 2. 57, im 3. 22 erwerbsfähig werden, sind die Zahlen mit Tuberkulinbehandlung: 95 : 82 : 50 Proz. Vor allgemeiner Einbürgerung der Tuberkulinbehandlung in die Praxis ist zu warnen, es gehört in das Krankenhaus oder in die Heilstätte. Seit 1899 sind Polikliniken für Tuberkulöse eröffnet, seit 1900 Erholungsstätten, seit 1903 Fürsorgestellen. Zum Schluß wird die Frage der Heimstätten, der gesetzlichen Anzeigepflicht gestreift. Georg Mayer (München).

Jochmann, Über die Behandlung der örtlichen, chirurgischen Tuberkulose mit Trypsin. (Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1911. No. 3. S. 69.)

Durch eine, dem Leukocytenferment gleichwertige 1 proz. Lösung des Trypsin Kahlbaum wird in kalten Abszessen nach Baetzners ausgedehnten Versuchen der vorher bröckelige und schlecht resorbierbare Abszeßinhalt verdaut und aufgenommen, auch der tuberkulöse Mutterboden, die torpiden, schwammigen Granulationen zeigen Umwandlung, an ihre Stelle treten frische Granulationen. Die Methode kann empfohlen werden bei kalten Abszessen, tuberkulösen Fisteln, vereiterten, tuberkulösen Lymphdrüsen, Weichteilgeschwüren, Sehnenscheidenhygromen, Gelenktuberkulose, besonders der fistulösen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

eiterigen Synovialtuberkulose. Es folgen genauere Angaben über Technik. (Bekanntlich sind die Erfolge von anderer Seite nur teilweise bestätigt. Ref.) Georg Mayer (München).

Moeller, A., Fortschritte der Tuberkulinbehandlung. (Berl. Klinik. H. 271. 1911. Januar.)

Die Injektion von organischen Produkten, Fleischsaft, die Hämo- und Serotherapie mit Blut refraktärer oder vorbehandelter Tiere, die Schutzimpfung mit abgeschwächten, mit artfremden oder durch Passage in refraktären Tieren abgeschwächten Kulturen hatten keine wirklichen Erfolge. M. beschreibt dann seine Versuche mit säurefesten Bakterien, welche (Koch) durch Agglutination von den Tuberkelbazillen nicht zu trennen sind, insbesondere mit der als beste Art erkannten Blindschleichentuberkulose. (Tatsächliche Heilung bei Tieren ist ihm aber nicht geglückt. Ref.) Die Versuche mit anderen Bakterien sollen fortgesetzt werden, da es zweifellos Antagonisten gäbe. Die Mehrzahl der Tuberkulinfeinde urteilt ohne eigene Versuche. Virchows Lehre der Mobilisierung durch Tuberkulin existiert nicht. Der positive Ausfall der Tuberkulinprobe sei von entscheidender Bedeutung zur Diagnose gegen Krebs, Lues. (Vergleiche die gegenteiligen Ergebnisse von Nicolas.) M. empfiehlt die von ihm angegebene Überempfindlichkeitsreaktion (wiederholt $^2/_{10}$ mg). Kranke, welche auf Tuberkulin reagierten, machten bessere Fortschritte bei Tuberkulinbehandlung als nicht reagierende. M. spricht sehr für ambulante Behandlung, mit der Dauererfolge in dem Klima zu erzielen seien, in dem der Kranke leben soll. Besondere Stationen für spezifische Behandlung seien nötig, jedenfalls billiger als Heilstätten. Das in Geloduratkapseln innerlich gegebene Tuberkulin löst spezifische Wirkung aus. M. verwendet jetzt Tuberoidkapseln: Tuberkelbazillenemulsion 0,0002, Thimoteïn 0,0001, Calc. formicat 0,01 (zu haben Schweizerapotheke, Berlin, Friedrichstr. 173), zunächst 2tägig, nach 2—3 Wochen täglich. Angeblich vorzügliche Erfolge. Georg Mayer (München).

Blümel, Die Notwendigkeit und Möglichkeit ambulanter Tuberkulinbehandlung durch den praktischen Arzt. (Med. Klinik. 1911. No. 11. S. 405.)

Die Tuberkulosebehandlung muß wieder Sache des Hausarztes werden; denn eine rationelle Therapie ist durchaus im Haus der Kranken möglich, wenn die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt sind. Der Arzt muß mit der Diagnostik, der hygienisch-diätetischen und spezifischen Behandlung vertraut sein, außerdem die persönlichen Verhältnisse des Patienten in Betracht ziehen. Der Anfänger sollte nur initiale Fälle, in Heilstätten vorbehandelte Kranke, überhaupt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

chronische unkomplizierte Tuberkulosen behandeln und sich auf jeden Fall von einem Schema fernhalten; das Befinden des Kranken bestimmt die Dauer der Kur und die Höhe der Dosen; Verf. spricht sich für eine Behandlung mit größeren Pausen aus, so daß sie sich auf Jahre erstrecken kann. Da in den meisten Fällen schon aus wirtschaftlichen Gründen eine Kur in den Heilstätten nicht zu Ende geführt werden kann, muß sie in der ambulanten Behandlung ihre Fortsetzung erfahren. Die nötigen Kenntnisse des praktischen Arztes werden — so schlägt der Verf. vor — am besten während eines mehrwöchigen Heilanstaltsaufenthaltes in entsprechenden Kursen oder in Fortbildungskursen erworben. Meyer (Saarbrücken).

Sorgo und Süß, Erfahrungen über Tuberkulinbehandlung. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 1. S. 3.)

Der Grad der Tuberkulinempfindlichkeit darf für die Einleitung der Tuberkulinbehandlung keine Indikation oder Kontraindikation abgeben. Auf Grund der Beobachtung der Beziehungen der Empfindlichkeitsreaktionen zum Krankheitsverlauf ist es nicht gerechtfertigt, sich prinzipiell für die eine oder die andere Methode zu entscheiden oder durch die Methode der Behandlung prinzipiell eine Steigerung oder ein Erlöschen der Tuberkulinempfindlichkeit anstreben zu wollen, wenn man von der Meinung ausgeht, daß der Erfolg der Behandlung im wesentlichen von dem Grade der Tuberkulinempfindlichkeit bestimmt wird. Nach den Erfahrungen der Autoren läßt sich der Einfluß der individuell so verschiedenen Tuberkulinempfindlichkeit auf den Heilungsvorgang nach unserem heutigen Wissen im einzelnen Falle noch nicht abschätzen, da wir sowohl bei vorhandener Tuberkulinüberempfindlichkeit, als bei ziemlich hoher Giftfestigung gegen Tuberkulin die Heilungsprozesse in der kranken Lunge vor sich gehen sehen. Auch der Einfluß des Grades der Tuberkulinempfindlichkeit auf die sogen. Herdreaktion ist im Einzelfalle nicht zu bestimmen. Ein Parallelismus zwischen Herdreaktion und Stichreaktion, wie ihn Saathoff annimmt, besteht nicht. Ob die Methode andauernder kleinster Dosen oder die Methode der allmählichen Erzielung großer Dosen anzuwenden ist, wird nach Lage des Einzelfalles zu entscheiden sein. Die erstere grundsätzlich an Stelle der bisher geübten Anwendung steigender Dosen zu setzen, dazu liegt keine Veranlassung vor, da bei letzterer in der Hand des erfahrenen Tuberkulintherapeuten durchaus gute Resultate erzielt wurden. Die Ausdrücke „anaphylaktisierende Methode“ (Escherich) und „immunisierende Methode“ sind nicht glücklich, da die Effekte allzusehr von der individuellen Eigenart des Patienten abhängen. Die Auswahl des zu verwendenden Präparates, der Dosierung und der Zeitfolge der Injektionen kann nur auf Grund reicher Erfahrung richtig

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

getroffen werden. Die Verwendung der Spenglerschen Emulsionspräparate ist zu widerraten, da die Autoren in der bovinen Bazillenemulsion PTE durch den Tierversuch virulentes Virus nachweisen konnten. Die Einführung der ambulanten Tuberkulinbehandlung ist nach Möglichkeit zu fördern. Die Methodik der spezifischen Therapie der Tuberkulose ist in den klinischen Unterricht aufzunehmen und muß auch in den klinischen Lehrbüchern die ihr gebührende Würdigung erfahren. Hetsch (Berlin).

Pfeiffer, Th. und **Leyacker,** Versuche über die Wirksamkeit innerlich gegebener Tuberkelbazillenpräparate. (Wien. klin. Wochenschr. 1910. No. 50.)

Wenn auch als feststehend gelten muß, daß Tuberkulin sowohl durch die Magen- als durch die Pankreasverdauung angegriffen und überdies von der Darmschleimhaut unvollkommen resorbiert wird, so schien doch eine Prüfung wünschenswert, ob und bei welchen Dosen die im Handel befindlichen internen Tuberkulinpräparate Fieber auszulösen imstande sind. Denn wenn kleine Mengen dieser Mittel vom Darm aus tatsächlich seiner subkutanen Anwendung analoge Heileffekte haben, so müssen größere Quanten Fieber erzeugen. Es wurden Dosen gegeben, die die empfohlenen therapeutischen Höchstdosen beträchtlich übertreffen. Temperatursteigerungen wurden weder durch Tuberal, noch durch keratinierte Tuberkulinpillen, Tubertoxylkapseln oder Phthysoremidkapseln jemals hervorgerufen. Diese klinischen Erfahrungen decken sich mit den früheren experimentellen Feststellungen. Auch sie zeigen, daß per os gegebenes Tuberkulin oder Bazillenemulsion gewiß bedeutend an Wirksamkeit einbüßt, auch wenn die Magenverdauung ausgeschaltet wird. Bei Anwendung in Form der v. Pirquetschen Kutanprobe blieb Tuberal in allen 7 Fällen wirkungslos, bei denen die nebengesetzte Vergleichsreaktion mit 25 proz. Originaltuberkulin deutlich positiv ausfiel. Bei subkutaner Injektion von Tuberal in Mengen bis zu 2 ccm wurde weder eine sichere Stich- noch eine Allgemeinreaktion erzielt. Ob dieses Mittel andere Eigenschaften besitzt, die es als ein aus Tuberkelbazillen hergestelltes Präparat erkennen lassen, bleibt dahingestellt. Hetsch (Berlin).

Gordon, Zur Frage von dem praktischen Wert der Tuberkulin-Fieber-Reaktion und der Behandlung der Tuberkulose mit dem eiweißfreien Tuberkulin Endotin (Tuberculin. pur.). (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 125.)

Gabrilowitsch, Bemerkungen über das Endotin, die spezifische Substanz des Kochschen Alttuberkulins. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 126.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jochmann und Möllers, Entgegnung auf die vorstehenden Bemerkungen der Herren Dr. Gabrilowitsch und Dr. Gordon. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 126.)

Gordon setzt auseinander, wie Wesen und Wirkung des Endotins zu beurteilen sei, unter Zurückweisung der Jochmann-Möllerschen Anschauungen.

Gabrilowitsch betont auf Grund seiner praktischen Erfahrungen den hervorragenden Heilwert dieses Mittels, das keinerlei Tuberkulinschäden erzeugt.

Jochmann und Möllers warnen erneut vor einer Verwechslung des Kochschen albumosefreien Tuberkulins hinsichtlich seiner Art und seiner Erfolge mit dem Endotin. Bei ersterem lassen sich, wie beim Alttuberkulin, mit den heutigen wissenschaftlichen Prüfungsverfahren spezifisch wirksame Stoffe experimentell nachweisen, beim Endotin nicht. Georg Schmidt (Berlin).

Gabrilowitsch, Die spezifische Behandlung der Tuberkulose mit Endotin. (Beitr. z. Klinik der Tuberkulose. Bd. 19. 1911. H. 3)

Die wirksame Substanz im Tuberkulin ist ein Ferment, das die Herdreaktion bewirkt und zur Resorption des tuberkulösen Gewebes führt oder zu seiner Einschmelzung. Als nächste Folge sind zu verzeichnen: Hyperämie und thermale Temperatursteigerung. Dieses Ferment, Endotin, wird unter natürlichen Verhältnissen namentlich von älteren Tuberkelbazillen in ausreichender Menge geliefert, um das tuberkulöse Gewebe einzuschmelzen. Das Endotin soll keine Reaktionserscheinungen machen und recht erfreuliche klinische Erfolge zeitigen, deren Erwartungen man allerdings nicht von vornherein zu hoch schrauben dürfe.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Walterhöfer, Über Tuberculinum purum (Endotin). (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. XVIII. 1911. H. 3.)

W. brachte das von Gabrilowitsch empfohlene, aus dem Alttuberkulin Koch durch verschiedene Chemikalien hergestellte Endotin bei 25 Patienten zur Anwendung. Es wurden keinerlei subjektive Beschwerden beobachtet, jedoch wurde eine objektive Besserung des Lungenbefundes durchweg vermißt. Ebenso blieben Drüsen- und Larynxerkrankungen unbeeinflußt oder zeigten Neigung zum Fortschritt.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Gordon, Über das albumosenfreie Tuberkulin Endotin und über die Tuberkulin-Herdreaktion. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 9. S. 386.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

G. bleibt Wolff-Eisner gegenüber bei seiner Behauptung daß das Endotin ein albumosenfreies und daher „entgiftetes" Tuberkulin ist und einen großen Fortschritt bedeutet.

W. v. Brunn (Rostock).

Freymuth, Erfahrungen mit eiweißfreiem Tuberkulin. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 20. 1911. H. 2.)

Das Kochsche albumosenfreie Tuberkulin hat alle Eigenschaften eines echten Tuberkulinpräparats. Es steht dem Alttuberkulin nahe, ist indessen nicht mit ihm zu identifizieren. Es wirkt milder wie das Alttuberkulin, einmal wegen schwächeren Tuberkulingehalts, der durch die Herstellung bedingt wird, sodann wegen des Wegfalls der unspezifischen anaphylaktischen Symptome, die durch den Albumosen- und Peptongehalt des gewöhnlichen Alttuberkulins bedingt werden. Es kann bei der Pirquetprobe an Stelle des Alttuberkulins benutzt werden, am besten unverdünnt. Vorbehandlung mit albumosefreiem Tuberkulin macht stark überempfindlich gegen gewöhnliches Alttuberkulin. Subkutane Behandlung mit albumosefreiem Tuberkulin erzeugt in der Regel keine sogenannten Tuberkulinantikörper, d. h. mit Tuberkulin komplementbindende Stoffe werden gegen das Präparat selbst noch gegen andere Tuberkuline, auch nicht bei Verwendung sehr hoher Tuberkulindosen gebildet. Indikationen, Kontraindikationen und therapeutischer Wert decken sich im allgemeinen mit denen des Alttuberkulins. Die Anwendung ist aber bequemer. Eine Weiterbehandlung nach albumosefreiem Tuberkulin wird am besten mit Bazillenemulsion vorgenommen. Man strebe möglichst hohe Dosen des albumosefreien Tuberkulins an. Die unterste Empfindlichkeitsgrenze des Lungentuberkulösen gegen das Präparat liegt etwa bei $^1/_{10}$ mg. Zur subkutanen Tuberkulindiagnostik ist das Präparat wegen seiner milderen Natur weniger geeignet.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Geszti, Was geschieht mit dem im Körper produzierten Tuberkulin? (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 7. S. 292.)

G. hat sich mit der Frage beschäftigt, warum bei Tuberkulösen das injizierte Tuberkulin die spezifische Reaktion erzeugt, während das im Körper des Tuberkulösen stets produzierte Tuberkulin keine Reaktion dieser Art zur Folge hat. Zur Aufklärung dieses Punktes hat G. den Versuch gemacht, daß er einem Patienten mit tuberkulösem Pleuraexsudat 1 bzw. $^1/_2$ ccm der aspirierten Flüssigkeit unter die Haut spritzte mit dem Ergebnis, daß der bis dahin fieberfreie, ruhig atmende Kranke eine typisch starke Reaktion zeigte. Die entzündete Pleura muß das im Exsudat vorhandene Antigen derartig verändern, daß es seine reaktionauslösende Wirkung verliert; das Antigen ist

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wahrscheinlich Tuberkulin gewesen. Eine ähnliche Fähigkeit wie die entzündete Pleura wird vermutlich auch bei Lungenherden das den tuberkulösen Herd umgebende entzündete Lungengewebe haben.

Die Heilungsvorgänge bei spontan zur Heilung kommenden Tuberkulösen laufen ohne wahrnehmbare Reaktion ab, und das müssen wir auch bei der Tuberkulinbehandlung anzustreben suchen; das forcierte Erhöhen der Tuberkulindosen ist keineswegs nötig oder wünschenswert.

Das Tuberkulin des Körpers macht die spontan heilenden Patienten tuberkulinüberempfindlich und nicht tuberkelinimmun.

W. v. Brunn (Rostock).

Etienne, G., Variations des figures hématologiques d'Arneth sous l'action de la cure tuberculinique. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 493.)

Verf. berichtet über das Verhalten der polynukleären Leukocyten nach Injektion von Tuberkulin. Je besser das Tuberkulin vertragen wird, um so deutlicher wird die Lappung der Leukocytenkerne und um so zahlreicher werden die dreikernigen Zellen. Bei positiver Reaktion zeigen die Leukocyten das gleiche Verhalten wie bei tuberkulöser Infektion. Bei systematischer Tuberkulinbehandlung nehmen die Leukocyten gleichmäßig in den einzelnen Formen an Zahl zu, werden nach Überschreitung eines Maximums wieder spärlicher, übertreffen jedoch immer noch die Zahl vor Beginn der Tuberkulinbehandlung. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bertarelli, E. u. Datta, L., Experimentelle Untersuchungen über Antituberkulin. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 2. S. 152.)

Verff. haben durch Vorbehandlung von Kaninchen mit Tuberkulin während längerer Zeit ein gegen Tuberkulin antitoxisches Serum bekommen, das bei der Untersuchung mit Hilfe der Komplementablenkungsmethode einen ziemlich hohen Gehalt von Antikörpern aufwies. Dieses Serum hat bei den Versuchen mit der Tuberkulinbehandlung tuberkulöser Meerschweinchen einen gewissen Grad von tuberkulinneutralisierender Wirkung aufgewiesen, und die bei den infizierten Meerschweinchen durch das Tuberkulin herbeigeführte fieberhafte Reaktion innerhalb gewisser Grenzen eingeschränkt. Jedoch hat das Serum selbst in hohen Dosen keinen sicheren Einfluß auf den Verlauf der experimentellen Meerschweinchentuberkulose gezeigt, es ist auch nicht imstande, die Erscheinungen zu verringern, die man bei der Tuberkulinkutireaktion bei Tuberkulosekranken beobachtet. Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Laub, M., Über die Bildung von komplementbindenden Substanzen für Tuberkulin bei tuberkulösen und gesunden Tieren. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 126.)

Nur tuberkulöse, nicht gesunde Meerschweinchen bilden nach Einverleibung von Tuberkulin komplementbindende Antikörper. Auch gesunde Kaninchen und Ziegen zeigen nach Vorbehandlung mit Tuberkelbazillenpräparaten keine Bildung von Antikörpern. Dagegen gab das Serum eines gesunden Pferdes, das längere Zeit mit einer Emulsion von bovinen Tuberkelbazillen vorbehandelt wurde, Komplementbindungsreaktion, vielleicht weil die Bazillen noch nicht völlig abgetötet waren. Kurt Meyer (Stettin).

Herxheimer, K. und **Altmann, Karl,** Über eine Reaktion tuberkulöser Prozesse nach Salvarsaninjektionen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 441.)

Bei 4 Kranken, die neben der Lues Tuberkulose aufwiesen, hatten eine oder zwei Salvarsaneinspritzungen das Ergebnis, daß latente Tuberkuloseherde aufflackerten oder tuberkulöses Gewebe akut einschmolz, während die Lues abheilte.

Es wurde nun Salvarsan ein- oder mehrmalig in die Venen von 4 Lupuskranken gespritzt. Nach 4—6 Stunden akute Entzündung der Lupusherde in verschiedener Stärke. Nach 24 Stunden Rückgang der entzündlichen Erscheinungen unter Schuppenbildung. Eine Heilwirkung wurde bei 3 Kranken selbst bei dreimaliger Einspritzung im Laufe von etwa 4 Wochen nicht erzielt.

Es handelt sich nicht um eine einfache Gewebeschädigung, sondern um eine Überempfindlichkeitsäußerung nach Art der Tuberkulinreaktion. Entweder beeinträchtigt das Salvarsan die in den Lupusknötchen vorhandenen Tuberkelbazillen; Tuberkelbazillenstoff wird frei, durchbricht den schützenden Zellwall und erregt das giftüberempfindliche umgebende Gewebe. Oder das Arsenobenzol greift die Zellschichten des Tuberkels an und erleichtert dadurch den Austritt von Tuberkulin.

Bei Arsenobenzoleinspritzungen ist es nicht möglich, die gerade freiwerdende Tuberkulinmenge zu bestimmen. Andererseits könnten dabei vielleicht schädigende Nebenwirkungen, die dem Tuberkuline anhaften, bei dem an Ort und Stelle freiwerdenden und dort vielleicht auch zur Bindung kommenden Tuberkuline vermieden werden.

Luetiker, die gleichzeitig an Drüsen- oder Lungentuberkulose leiden, können durch sehr vorsichtige Salvarsankuren von der Lues geheilt werden. Georg Schmidt (Berlin).

Pfeiffer, Th. und Trunk, Weitere Untersuchungen über die Einwirkung von Fermenten auf Tuberkulin. . (Wiener klin. Wochenschr. 1911. No. 11. S. 379.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Autoren prüften die Behauptung Figaris über Abschwächung des Tuberkulins durch Lab und durch neutrales Pepsin nach und verwendeten, wie bei ihren früheren Versuchen, als Reaktion auf die Wirksamkeit des vorbehandelten Tuberkulins (Tuberkulin Koch der Höchster Farbwerke) die damit angestellte Kutanprobe, verglichen mit dem Ausfall einer nebengesetzten gleichen Probe mit Originaltuberkulin gleicher Konzentration. Labessenz machte Tuberkulin erst dann nahezu unwirksam, wenn mit ihr das Tuberkulin durch 16 Tage digeriert wurde. Die Pepsinversuche fielen bei Verwendung verschiedener Pepsinpräparate verschieden aus. Die Erwartung, daß neutralisiertes Pepsin die Tuberkulinwirkung nicht beeinträchtigen werde, bestätigte sich nicht. Die Autoren neigen der Ansicht zu, daß die Handelspepsine eine auch bei neutraler Reaktion wirkende Protease enthalten (Pseudopepsin Gläßner), wenn nicht überhaupt der Lehrsatz von der Notwendigkeit saurer Reaktion für die Pepsinverdauung einer Revision bedarf. Hier, wie im Falle des Labfermentes, wird die Wirkung wohl deshalb gerade am Tuberkulin deutlich, weil es sich um äußerst geringe Mengen eines Substrates handelt, dessen Abbau durch eine sehr scharfe Meßmethode verfolgt werden kann.

Hetsch (Berlin).

Bartel, J., Neumann, W. und Leimsner, O., Zur Frage der Einwirkung von Organen auf den Tuberkelbazillus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 56. 1910. H. 2. S. 126.)

Die Verff. prüften den Einfluß lymphocytärer Organe, wie Milz, Mesenteriallymphdrüsen, in vitro auf Tuberkelbazillen. Sie fanden, daß eine länger dauernde Einwirkung lymphocytärer Gewebe bei 37° C Tuberkelbazillen in einen für das Meerschweinchen avirulenten Zustand überführt. In weiteren Versuchsreihen prüften sie die Einwirkung von proteolytischen Fermenten, ölsauren Seifen und Lipoiden. Sie fanden, daß die genannten, schon in normalen Organen vorhandenen Stoffe bei längerer Einwirkung bei Körpertemperatur und bei Abwesenheit anderweitiger Mikroorganismen ebenfalls die Fähigkeit besitzen, die Virulenz von Tuberkelbazillen des Typus humanus und bovinus aufzuheben. Die mit dem avirulenten Infektionsmaterial geimpften Tiere zeigten fast konstant den Befund „lymphatischer Schwellungen" (Lymphdrüsen, Milzfollikel, lymphatische Einlagerungen der Darmwand, Lungenlymphknötchen), jedoch wie schon oben bemerkt, keinerlei Anzeichen manifester Tuberkulose im pathologisch-anatomischen Sinne, d. i. Bildung von Epitheloidzellentuberkeln in den verschiedenen Stadien der Entwicklung und Rückbildung. Diese Tiere befanden sich klinisch durchaus wohl und zeigten kräftige Entwicklung bei gutem Ernährungszustand. Verff. erwähnen hier wie schon in früheren Publikationen die Ähnlichkeit dieser lymphati-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schen Schwellungen mit den Zuständen lymphatischer Hyperplasie beim Menschen unter dem Bilde des Status lymphaticus im Sinne von Paltauf.

Die Immunitätsprüfungen solcher vorbehandelten Tiere mit hohen Dosen vollvirulenter Tuberkelbazillen ergaben, daß sich kein Tier immun erwies gegenüber diesen unbedingt tödlichen Infektionsdosen. Zwischen den Kontrolltieren und den vorbehandelten Tieren waren nur geringe Unterschiede zu erkennen.

Auf Grund ihrer Beobachtungen nehmen Verff. an, daß schon in normalen Organen eine Reihe differenter Stoffe vorhanden ist, welche geeignet sind, im Kampfe gegen eine tuberkulöse Infektion und bei Ausbildung von Immunitätszuständen eine bedeutungsvolle Rolle zu spielen; nach den vorliegenden Versuchen sind dies extrahierbare proteolytische Fermente, ölsaure Seifen und Lipoide aus Milz, Leber und Lymphdrüsen. Dieterlen (Mergentheim).

White, William Charles and **Zeublin, Ernest,** The influence of fresh and autolyzed organ extracts on experimental tuberculosis. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 2. p. 176.)

Unter gewissen Bedingungen scheint in autolysierten Kaninchenlungen ein Stoff vorhanden zu sein, der die Virulenz der Tuberkelbazillen herabzusetzen vermag. Die Erklärung hierfür ist schwierig. Die Bazillen zeigen keine erkennbaren Veränderungen. Vielleicht ist die alkalische Reaktion des Gewebsauszuges von Einfluß, da bekannt ist, daß alkalische Reaktion des Nährbodens die Virulenz der Tuberkelbazillen schädigt. Es sind aber auch noch andere Erklärungsmöglichkeiten vorhanden. Die Wirkung trat erst ein, nachdem die Autolyse der Lunge mehrere Tage gedauert hatte. Leber und Gehirnextrakt übten keine gleich günstige Wirkung aus.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Ditthorn, Zur Bakteriolyse der Tuberkelbazillen. (Berl. klin. Wochenschr. 1910. No. 34.)

Die Frage der Bakteriolyse der Tuberkelbazillen ist bereits mehrfach bearbeitet worden, die Resultate dieser Arbeiten indessen waren recht verschiedene.

Verf. hat nun am Untersuchungsamt der Stadt Berlin eine größere Anzahl von Versuchen angestellt und deren Ergebnis in mehreren Tabellen übersichtlich geordnet. 25proz. Neurin ist unter gewissen Bedingungen imstande, Tuberkelbazillen verschiedenster Herkunft aufzulösen, besonders maßgebend ist die Temperatur. Bei Zimmertemperatur und bei 37° C findet nur eine sehr langsame und unvollkommene Lösung statt, bei 57° C tritt vielfach fast vollständige

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lösung, im günstigsten Falle in ca. 3 Stunden, ein, doch sind bei 9 angewandten Stämmen selbst nach 24 Stunden noch vereinzelte Tuberkelbazillen nachweisbar gewesen.

Bei der Auflösung der Tuberkelbazillen sind bemerkenswerte Unterschiede bei verschiedenen Stämmen aufgetreten, die sich nicht auf den Typus, sondern auf die Eigenart des Stammes zurückführen ließen.

Eine Auflösung in Kalilauge und Ammoniak, die den gleichen Alkalitätsgrad besaßen wie 25proz. Neurin, konnte nicht beobachtet werden, es trat nur Flockenbildung ein, die besonders bei Kalilauge auf eine intensive Zersetzung der Bazillenmasse schließen ließ.

Die nach 24stündigem Aufenthalt in Neurin (37° C) ungelöst gebliebenen, abzentrifugierten und gewaschenen Tuberkelbazillenmassen riefen bei Meerschweinchen keine Tuberkulose hervor; die nach 8—9 Wochen getöteten Tiere zeigten keine tukerkulösen Veränderungen. Auch auf Heyden- und Glyzerinagar verimpft zeigten die in Neurin ungelöst gebliebenen Tuberkelbazillen kein Wachstum mehr.

In den Tuberkelbazillenneurinlösungen ließen sich durch die Komplementbindungsmethode spezifische Stoffe nicht mehr nachweisen; ebenso konnten in diesen Lösungen durch Eisensalzfällung, wie dies bei Tuberkulin und wässerigen Extrakten von Tuberkelbazillen der Fall ist, lösliche Fällungsprodukte von spezifischen Substanzen nicht erhalten werden. W. v. Brunn (Rostock).

Beyer, W., Über Beziehungen des Lezithins zum Tuberkelbazillus und dessen Produkten. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 56. 1910. H. 2. S. 160.)

Verf. prüfte das Lezithin im Plattenversuch in seiner Wirkung gegenüber Bakterien und konnte die von manchen Forschern vertretene Ansicht, daß Lezithin bakterizid wirke, nicht bestätigen. Altes Lezithin wirkt in manchen Fällen wegen seines Säuregehalts bakterizid. Daß das Lezithin die Fähigkeit besitze, Tuberkelbazillen ihrer Säurefestigkeit zu berauben und sie sogar abzutöten, konnte Verf. in angestellten Versuchen ebenfalls nicht bestätigen. Die Angabe Calmettes, daß das Serum von Phthisikern besonders reich an Stoffen sei, die das Cobragifthämolysin inaktivieren, also an Lezithin, konnte Verf. bestätigen, nur fand Verf. auch in anderen Seris, die nicht von Tuberkulösen stammten, ebenfalls solche Stoffe. Der hohe Lezithingehalt im Serum ist also nicht spezifisch für Tuberkulose. Verf. prüfte ferner die Angabe Calmettes nach, daß das Lezithin die Fähigkeit haben soll, das Tuberkulin seiner spezifischen Eigenschaften zu berauben, also z. B. der Fähigkeit, im tuberkulösen Organismus die verschiedenen Überempfindlichkeitsreaktionen auszulösen. Auch diese Angabe vermochte Verf. nicht zu bestätigen. Die von den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verschiedenen Fabriken hergestellten Lezithine wurden mit Alttuberkulin in verschiedenen Konzentrationen für längere und kürzere Zeit zusammengebracht. Ein deutlicher Unterschied in der Wirkungsweise des mit Lezithin versetzten Tuberkulins und des Tuberkulins allein gegenüber tuberkulösen Patienten konnte nicht festgestellt werden. Dieterlen (Mergentheim).

Friedberger und **Schütze,** Über das akut wirkende Gift (Anaphylatoxin) aus Tuberkelbazillen. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 9. S. 369.)

Die mannigfach variierten Versuche der Verff. hatten das Ergebnis, daß es gelingt, auch aus Tuberkelbazillen bei geeigneten Mengenverhältnissen der für die Giftabspaltung in Betracht kommenden Faktoren leicht das akut tödliche Gift (Anaphylatoxin) zu gewinnen. Auf 100° erhitzte Bakterien eignen sich im allgemeinen besser zur Darstellung des Giftes. W. v. Brunn (Rostock).

Meyer, Fritz, Über sensibilisierte Bazillenemulsion (S. B.-E.). (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 2. S. 69.)

Gegenüber den Behauptungen Wolff-Eisners (in dieser Wochenschrift, 1910, No. 47) bleibt M. bei seiner Behauptung, daß das von den Höchster Farbwerken auf seine Veranlassung hin hergestellte Präparat weniger giftig sei als andere. Wolff-Eisners Experimente sind nicht beweiskräftig, weil sie mit anderer Technik ausgeführt sind als der des Verf.s. W. v. Brunn (Rostock).

Rénon, L., Tuberculose et sérums. (Paris médical. 1911. No. 6. p. 122.)

Nach Beschreibung der verschiedenen Heilserumarten gegen Tuberkulose (Maragliano, Marmorek, Lannelongue, Arloing, Vallée, André Jousset), besonders auch der Überempfindlichkeit bespricht Verf. eigene Versuche. Maragliano serum wirkte bei einem Leichtkranken, bei einem anderen nicht; Lannelongue serum eine Besserung, zwei Fehlschläge, dabei einmal starke Anaphylaxie, Vallée serum bei 8 ohne Wirkung, bei 2 Besserung (einmal 23 Injektionen à 10 ccm und 9 à 20, also 410 ccm! trotzdem nur Besserung der akuten Erscheinungen, Ref.). André Jousset serum schien einen akuten Verlauf einmal in chronischen zu ändern. Marmorek-serum, bei 30 Kranken, machte nur Krankheitsstillstand, außerdem schwere Anaphylaxien. Bei akutem, fieberhaftem Prozeß sei dem Serum eine gewisse Wirkung zuzuteilen, aber nicht immer; diese Form der Krankheit komme allein für Serumanwendung in Betracht. Georg Mayer (München).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stephani, Th., Résultats éloignés du traitement avec le sérum antituberculeux de Marmorek. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 3. S. 272.)

Verf. hält die ungünstige Beurteilung des Marmorekserums durch manche Tuberkuloseärzte nicht für gerechtfertigt. Von 58 Kranken, die in den Jahren 1904 bis 1908 genügend lange mit dem Serum behandelt waren, zeigten 16 Proz. eine Verschlechterung bzw. Tod, 17 Proz. blieben stationär, 29 Proz. waren gebessert, während 38 Proz. als sehr gebessert und geheilt bezeichnet werden. Die nach 2—7 Jahren angestellten Nachforschungen bei diesen Patienten ergaben eine Mortalitätsziffer von 35 Proz. Möllers (Berlin).

Gardi, Italo, Sivori, Luigi e **Caffarena, Dario,** Ricerche biologiche sopra un antisiero tubercolare. (Ann. dell'Istit. Maragl. Vol. 4. 1910. p. 224.)

Kaninchen wurden mit dem Serum einer Tuberkulösen immunisiert. In ihrem Serum wurden mit der von Verff. ausgearbeiteten fraktionierten Absättigungsmethode sowohl Antikörper gegen menschliches Serum wie solche gegen Tuberkelbazillensubstanz nachgewiesen.

Zu diesem Zwecke wurden die Kaninchenseren einerseits mit Normalserum, andererseits mit dem Serum der Tuberkulösen versetzt und zwar in einer vorher austitrierten Menge, die zur vollständigen Absättigung der Antikörper ausreichte. Darauf wurde Komplement zugesetzt und nach einiger Zeit inaktiviert. Die so gewonnenen Gemische wurden nun wieder sowohl mit Normalserum wie mit tuberkulösem Serum auf Komplementbindung untersucht. Diese fand nur statt in dem vorher mit Normalserum abgesättigten Immunserum mit tuberkulösem Serum als Antigen. Damit war das Vorhandensein besonderer Substanzen im tuberkulösen Serum nachgewiesen.

Durch analoges Vorgehen ließ sich zeigen, daß diese Substanzen vom Tuberkelbazillus stammten, da die gegen sie gerichteten Antikörper sich durch Tuberkelbazillensubstanz absättigen ließen.

Kurt Meyer (Stettin).

Bruschettini, A., Die Immunisierung und Behandlung der Tuberkulose. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 2. S. 148.)

Verf. hat ein neues Tuberkuloseserum beschrieben, das in der Menge von 2—5 ccm in einem Zeitraum von 48—60 Stunden injiziert Meerschweinchen vor einer absolut tödlichen Dosis in 68 Proz. rettet. Das Serum stammt von Pferden, die im ersten Stadium mit bei 60° abgeschwächten Kulturen und mit Tuberkelextrakten, im zweiten Stadium mit lebenden Tuberkelbazillen behandelt worden sind. Wenn die Pferde diese doppelte Vorbehandlung gut überstanden haben,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dann werden sie mit Lungenextrakten von Kaninchen behandelt, denen man lebende Bazillen und Endotoxine intravenös injiziert hat. Nachdem die Pferde mehrere Male abwechslungsweise mit dem Kaninchenlungenextrakt und mit lebenden Bazillen behandelt sind, wird ihnen Serum entnommen. Dieterlen (Mergentheim).

Pawlowsky, A. D., Über die Immunisierung gegen die Tuberkulose und ihre Serumbehandlung. Dem Andenken Robert Kochs gewidmet. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 1. S. 1.)

Große Mengen durch Erhitzung abgetöteter Tuberkelbazillenkultur wirken toxisch auf den Organismus der Meerschweinchen ein, indem sie reichliche Exsudation, Vergiftung und Tod derselben herbeiführen. Die Ascitesflüssigkeit von Hühnern, die mit Tuberkelbazillenkulturen immunisiert sind, bringt bei Meerschweinchen die Entwicklung der Tuberkulose zum Stillstand. Durch den Organismus des Huhnes im Zelluloidsäckchen passierte Tuberkelbazillen ebenso solche humane Bazillen, die im Laufe von 3—6 Tagen den Schildkrötenorganismus passiert haben, schützen Meerschweinchen nicht vor intraperitonealer Infektion mit allgemeiner Tuberkulose. Ziegen lassen sich gegen Tuberkulose nicht mit Tuberkelbazillen vom humanen Typus immunisieren. Alle Versuche, die dahin gingen, mit Serum von verschiedenen Tieren, sowohl Kalt- als Warmblütern, die subkutane oder peritoneale Tuberkulose des Meerschweinchens zu heilen, haben zu negativen Ergebnissen geführt. Daher gelangte Verf. zu der Überzeugung, daß die Behandlung der Tuberkulose des Menschen mit Seris aussichtslos ist, eine Ansicht, der auch Referent beistimmt. Weder abgetötete Tuberkelbazillenkulturen vom humanen noch vom bovinen Typus üben eine heilende Wirkung auf die Tuberkulose aus, obgleich ein hemmender Einfluß stärker bei der Tuberkulose des humanen Typus seitens der Tuberkelbazillenkulturen desselben Typus ausgeprägt ist. Möllers (Berlin).

Lukin, IK-Behandlung. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 3.)

L. behandelte über 400 Kranke mit IK Spengler, nachdem er an sich selbst recht guten Erfolg erlebt hatte. Er ist mit den erzielten Resultaten der Anwendung des C. Spenglerschen Mittels zufrieden, wenn er auch über eine Anzahl Mißerfolge berichtet. Er hält eine leichte Fieberreaktion nach der Injektion für durchaus erwünscht und befürwortet eine möglichst langdauernde Behandlung. Je höher die Dosis genommen werden kann, desto zuverlässiger pflegt der Erfolg zu sein. Idiosynkrasie kommt gelegentlich vor.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Knothe, Einige Fälle von Atoxylbehandlung der Tuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 16. S. 562.)

Auf Grund seiner Beobachtungen bei 18 mit Atoxyl behandelten Tuberkulosefällen kommt K. zu dem Schluß, daß das Mittel bei dieser Krankheit eine heilsame Wirkung ausübt, die in einzelnen Fällen, wo sich die Möglichkeit eines Vergleiches bot, die Behandlung mit gewöhnlichem Kakodylate sowie auch mit Tuberkulin übertraf, und die sich nicht selten auch ohne Einfluß auf die Ernährung des Organismus und bisweilen auch bei Gewichtsverlust geltend machte. Die Resultate werden einer gewissen spezifischen Wirkung auf die Tuberkelbazillen im Organismus zugeschrieben. Noch aussichtsreicher erscheint dem Autor die Behandlung der Tuberkulose mit Salvarsan.

Hetsch (Berlin).

Strandberg, Die Behandlung des Lupus cavi nasi mittels Jodnatrium und Wasserstoffsuperoxyd nach der Methode von S. A. Pfannenstiel. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 4. S. 166.)

Verf. hat am Finsen-Institut zu Kopenhagen 13 Fälle von Lupus des Naseninnern mit bestem Erfolg nach der von Pfannenstiel-Malmö angegebenen Methode behandelt.

Die Patienten erhalten täglich 3 g Jodnatrium, auf 6 Portionen verteilt, ferner wird das Naseninnere sorgfältig mit Verbandmull austamponiert und die Kranken werden angewiesen, aus einer ihnen mitgegebenen Flasche voll 3proz. säurefreien Wasserstoffsuperoxyd vermittels Pipette den Tampon dauernd feucht zu erhalten.

W. v. Brunn (Rostock).

Dietlen, H., Behandlung des Leichentuberkels mit Röntgenstrahlen. (Therapeutische Monatshefte. 1911. S. 20.)

Drei Fälle von Leichentuberkeln (*Verruca nekrogenica*), einer Infektion, die der gewöhnlichen Ätzbehandlung große Hartnäckigkeit entgegensetzt, heilte Verf. unter einer Serie von Röntgenbestrahlungen mit kleinen Dosen. Die Rückbildung erfolgte ganz allmählich in Form eines langsamen Zusammenschrumpfens, fast ganz ohne Reaktionserscheinungen. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Hericourt, J., Raw meat and raw meat juice in the treatment of consumptive diseases (zomotherapy). (Lancet 1911. Vol. I. p. 22.)

Ausgehend von der Beobachtung, daß die Tuberkulose sich fast nie im Muskelgewebe etabliert, haben Richet und Hericourt versucht, durch Verabreichung von rohem Fleisch und rohem Fleischsaft (per os) die Tuberkulose zu behandeln. In der Tat erzielten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Verff. mit dieser Behandlungsmethode gute Resultate. Wie Versuche an Tieren ergaben, ist das wirksame Agens im Muskelsaft, nicht in der Muskeltrockensubstanz enthalten. Tuberkulös infizierte Tiere konnten durch Verabreichung von Muskelfleischsaft vor dem Umsichgreifen der Infektion geschützt resp. geheilt werden.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Report of the international commission on the control of bovine tuberculosis. (Department of Agriculture, Canada, Health of Animals Branch, 1910.)

Das Heftchen enthält den Bericht der internationalen Kommission zur Bekämpfung und Kontrolle der Rindertuberkulose, welche im Jahre 1909 von der „American Veterinary Medical Association" eingesetzt worden war, ferner im Anhang eine Reihe von Berichten verschiedener Subkommissionen. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Webb, Gerald B. and Williams, Wm. Whitridge, Immunity in tuberculosis. A further report, on its production by the inoculation of increasing numbers of bacilli. (Journ. of medic. Research. Vol. 24. 1911. p. 1.)

Ein Meerschweinchen wurde gegen lebende Tuberkelbazillen, von denen 150 die Kontrolltiere töteten, in der Weise immunisiert, daß mit der Injektion von 2 Tuberkelbazillen begonnen und in einwöchentlichen Zwischenräumen steigende Bazillenmengen gegeben wurden. Es wurden schließlich 21000 Bazillen vertragen. Das Tier starb an einer Seuche. Bei der Autopsie erwies es sich als völlig frei von tuberkulösen Veränderungen. Kurt Meyer (Stettin).

Haring, C. M., Bovine tuberculosis investigations at the university of California farm. (Americ. veter. Review. Vol. 38. 1911. No. 5. p. 622.)

22 Kälber wurden nach der Behringschen Methode mit Bovovaccine behandelt und der natürlichen Infektion ausgesetzt. Von diesen vorbehandelten Kälbern zogen sich 10 Tuberkulose zu, während von den 23 nicht vorbehandelten 14 tuberkulös wurden. Ein gewisser, wenn auch geringer Grad von Immunität war demnach durch die Vorbehandlung mit Behrings Bovovaccine (2 Dosen von 1 ev. 5 L.-E.) erzielt worden. Diese Immunität dauerte nicht länger als 3 Jahre. Weitere Erfahrungen über die Verbreitung der Tuberkulose unter Rindern, die im Freien gehalten wurden, bestätigten die frühere Auffassung des Verfs, daß das Halten der Rinder im Freien die rasche Ausbreitung der Krankheit nicht verhindert. Acht Kühe, welche mit der kombinierten intradermalen Kuti- und Ophthalmoreaktion geprüft worden waren (B. A. I. Tuberkulin), reagierten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

positiv auf eine 7 Tage später erfolgende subkutane Reaktion. Die vorausgegangenen kombinierten Reaktionen verhinderten demnach nicht das Auftreten einer positiven Reaktion bei subkutaner Verabreichung des Tuberkulins. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Marxer, Experimentelle Tuberkulosestudien. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 7. S. 115.)

Verschiedene Forscher (Noguchi, Zeuner, Broll) haben Immunisierungsversuche mit Tuberkelbazillen angestellt, die in Lösung von ölsaurem Natron unschädlich gemacht waren.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit derselben Frage. Es gelang, schon durch die einmalige Injektion von 20 mg Bazillen, die durch ölsaures Natron abgetötet waren, den überaus tuberkuloseempfindlichen Meerschweinchen einen beträchtlichen Schutz zu verleihen (zwei der immunisierten Tiere lebten 5 Monate länger wie die Kontrolltiere). Ähnliche Resultate erzielte Verf. bei Heilversuchen mit demselben Präparate. Er kommt daher zu dem Schlusse, daß wir im oleinsauren Natron ein gutes Mittel haben, um Tuberkelbazillen völlig abzutöten, und daß mit diesen mit Erfolg immunisiert werden kann. Carl (Karlsruhe).

Broll, Immunisierungsversuche gegen Tuberkulose. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1910. No. 47. S. 916.)

I. Immunisierungsversuche mit dem Klimmerschen Impfstoff A. V.

Der Autor beschäftigt sich in vorliegender Arbeit mit dem Klimmerschen Impfstoff, der durch Kammolchpassage abgeschwächte Tuberkelbazillen darstellte. Diese sind etwas kürzer und dicker wie die gewöhnlichen Tuberkelbazillen.

Die Klimmerschen Bazillen wuchsen auf den gebräuchlichen Nährböden sehr gut und die Impfversuche (subkutan, intraperitoneal und intravenös) mit den auf diese Weise gezüchteten Mikroorganismen, angestellt an Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen, verliefen negativ. Auch gelang es nicht, mit demselben Impfmaterial Frösche und einen Molch zu infizieren. Dagegen beherbergten von 15 gesunden Molchen 4 säurefeste Bakterien im Darminhalt vom Aussehen der Klimmerschen Bazillen.

Die vom Autor mit dem Klimmerschen Impfstoff an Meerschweinchen vorgenommenen Immunisierungsversuche verliefen resultatlos insofern, als ein Unterschied zwischen den vorbehandelten und den Kontrolltieren nicht konstatiert werden konnte.

Bei zwei Kälbern hatte die Vorbehandlung mit Klimmerschem Impfstoff nach der Richtung hin einen gewissen Erfolg, als sie die intravenöse Infektion mit virulenten Tuberkelbazillen, denen das

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kontrollkalb nach 50 Tagen erlag, überlebten und auch in den klinischen Erscheinungen bei den Tieren ein milderer Verlauf zu verzeichnen war. Die tuberkulösen Veränderungen in den inneren Organen der vorbehandelten Kälber waren jedoch so erheblicher Natur, daß nach Ansicht des Autors kein wirksamer oder praktisch verwertbarer Schutz von der besprochenen Impfmethode erwartet werden kann. Broll schließt sich der von Weber und Titze ausgesprochenen Ansicht an, wonach die Klimmerschen Bazillen als säurefeste, saprophytische Bakterien anzusehen sind.

II. Immunisierungsmethode mit einem nach den Angaben von Zeuner und Noguchi hergestellten Tuberkelbazillenpräparat.

Das Verfahren besteht darin, daß man eine Lösung von ölsaurem Natron (1 g Natr. oleïn.: 60 Aqu. dest.) auf Tuberkelbazillen einwirken läßt. Mit einem derartigen Präparat behandelte Meerschweinchen akquirierten häufig sterile Abszesse, denen die Tiere zum großen Teil erlagen. Immerhin gelang es, mittels der vorliegenden Methode den Tod der Impflinge gegenüber den Kontrolltrieren um 4 bis 6 Wochen hintanzuhalten. Ein immunisiertes Meerschweinchen war 65 Tage nach dem Tode des letzten Kontrolltieres noch am Leben und zeigte keine wesentlichen Krankheitserscheinungen.

Auf dieselbe Weise wurden vom Autor zwei Kälber seuchenfest zu machen versucht. Dieselben erhielten nach Abschluß der Immunisierung 0,0025 g Tuberkelbazillen intravenös (wie die nach Klimmer vorbehandelten). Bei der Tötung nach 10 Wochen zeigte es sich, daß auch diese Tiere tuberkulös waren, doch erwiesen sich die Veränderungen an den inneren Organen als ziemlich geringgradige. Auf Grund dieses Resultats ist der Autor geneigt, dem zuletzt beschriebenen Immunisierungsverfahren den Vorzug vor dem Klimmerschen zu geben. Ein abschließendes Urteil kann jedoch erst gefällt werden wenn die vom Autor in Szene gesetzten weiteren Versuche zum Abschluß gekommen sind. Carl (Karlsruhe).

Fleischhauer, Th., Über Behandlungsmethoden der Rindertuberkulose mit besonderer Berücksichtigung des Tuberkulosan-Burow. (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 37. 1911. H. 3. S. 243.)

Verf. gibt zunächst einen Überblick über die hauptsächlichsten chemischen Mittel, die, besonders früher benutzt, zum Teil heute noch zur Behandlung der Tuberkulose herangezogen werden. Darauf unterzieht er die Bekämpfungs- und Tilgungsverfahren der Rindertuberkulose (Nocard, Ostertag, Bang) einer kürzeren Besprechung. Im Anschluß hieran werden die Tuberkuloseschutzimpfungsmethoden der neueren Zeit (Tuberkulin Koch, Bovovaccin v. Behring, Tauruman Koch-Schütz, nichtinfektiöser Impfstoff Klimmer, Schilf-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

säckchenmethode Heymans) nacheinander kritisch gewürdigt. Als neuestes Tuberkulosebekämpfungsmittel wird das Tuberkulosan Burow aufgeführt, das nach seinem Erfinder Rinder mit beginnender Tuberkulose heilen, solche mit vorgeschrittener Tuberkulose in verhältnismäßig kurzer Zeit so weit wiederherstellen soll, daß sie ein wirtschaftlich ausnutzbares Objekt darstellen. — Verf. hat das Tuberkulosan Burow bei 3 Rindern angewandt und damit günstige Erfolge erzielt. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Forster, Beitrag zur Frage der Abtötung von Tuberkelbazillen durch Erhitzung. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 55. 1910. S. 78.)

In 6 Versuchen hat Verf. Aufschwemmungen von Tuberkelbazillen und bazillenhaltigem Material in Kochsalzlösung, sowie künstlich und natürlich infizierte Milch 15—20 Minuten unter Wasser auf 65° erhitzt und dann Proben von 1—2 ccm an Meerschweinchen verimpft. Während die Kontrollen jedesmal an hochgradiger Tuberkulose nach 1—1½ Monaten starben, waren die mit den erhitzten Proben geimpften Meerschweinchen bei der nach 5 Monaten erfolgten Tötung in der Mehrzahl der Fälle vollständig frei von pathologischen Veränderungen, bei einigen Tieren waren die regionären Drüsen geschwollen und die Milz und z. T. auch die Leber von weichen Herden durchsetzt, die aber im Tierversuch sich vollkommen frei von Tuberkelbazillen erwiesen. Verf. hält also an seiner Ansicht fest, daß die Tuberkelbazillen in der Milch unter Wasser bei einer 15—20 Minuten dauernden Erhitzung auf 65—66° C abgetötet werden.

Dieterlen (Mergentheim).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Abel, Rud., Bakteriologisches Taschenbuch. Die wichtigsten technischen Vorschrifen zur bakteriologischen Laboratoriumsarbeit. 15. Aufl. Würzburg, Kabitzsch, 1911. VI, 137 p. 8°. 2 M.

Ehrlich, Paul, Aus Theorie und Praxis der Chemotherapie. Leipzig, Klinkhard, 1911. VIII, 29 p. 8°. 1,50 M.

Guiart, J., Les parasites inoculateurs de maladies. Paris, Flammarion, 1911. 362 p. 107 Fig. 8°. 3,50 Fr.

Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. Hrsg. v. W. Kolle u. A. Wassermann. 2. verm. Aufl. 1 Lief. = Bd. 1. X u. p. 1—80. 1 Taf. m. Fig. Jena, Fischer, 1911. 8°. 2,50 M.

Handbuch der technischen Mykologie für technische Chemiker, Nahrungsmittelchemiker,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gärungstechniker, hrsg. v. Franz Lafar. (2. wesentl. erweit. Aufl. v. Lafar, techn. Mykol.) Lief. 19. Bd. 5. (p. 321—416 m. 1 Taf. u. 4 Fig.) Jena, Fischer, 1911. 8°. 4 M.

Handbuch der pathogenen Protozoen. Hrsg. v. S. von Prowazek. Lief. 1. 120 p. 3 Taf. u. 76 Fig. Leipzig. Barth, 1911. 8°. 6,40 M.

Moule, Léon, La parasitologie dans la littérature antique. 2. Les parasites du tube digestif. (Arch. de parasitol. T. 14. 1911. N. 3. p. 353—383.)

Uhlenhuth, Paul, Experimentelle Grundlagen der Chemotherapie der Spirochätenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Syphilis. Ges. Abh. Wien, Urban u. Schwarzenberg, 1911. VIII, 319 p. 8°. 18 M.

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Atkin, E. E., The relation of the reaction of the culture medium to the production of haemolysin. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 1. p. 193—201.)

Babes, V., Bemerkungen über die Kultur und die Übertragung des Leprabazillus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 5/7. p. 493—500.)

Barnowski, Oskar, Untersuchungen über die Färbbarkeit der Tuberkelbazillen nach Ziehl-Neelsen und Much. (Diss. med. Gießen. 1911. 8°.)

Burckhardt, Otto, Zur Technik der Anaërobenkultur. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 55. 1911. N. 34. p. 1201—1203. 1 Fig.)

Coplans, Myer, Differential media for recognition of B. diphtheriae and associated organisms. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 1. p. 274—289.)

Fülleborn, F., Methode zur Anfertigung von Dauerpräparaten herauspräparierter Mückenmägen, Speicheldrüsen und anderer kleinen Objekte. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. H. 16. p. 543—544.)

Giemsa, G., Fixierung und Färbung der Protozoen. (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 1. p. 6—10.)

Knauer, Georg, Zur Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 34. p. 1824—1825.)

Kulka, W., Ein Beitrag zur Anaërobenzüchtung bei Sauerstoffabsorption. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 5/7. p. 554—556.)

Mollow, W. und Natscheff, J., Zur Färbetechnik der Blutausstrichpräparate. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 16. p. 519—521.)

Müller, Rudolf, Über die Verwendbarkeit von Trockennährböden, insbesondere des Ragitnährbodens von Moor. (Diss. med. Leipzig. 1911. 8°.)

Rankin, T. Thomson, A medium for Bacillus diphtheriae (Potassium-sulphocyanide neutral-red glucose serum). (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 1. p. 271—273.)

Rosenow, E. C., A new stain for bacterial capsules with special reference to pneumococci. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 1. p. 1—8. 1 Taf.)

Seidelin, Harald, An iron-haematein stain with remarks on the Giemsa stain. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 2. p. 94—103. 1 Taf.)

Sisley, P., Porcher, Ch. et Panisset, L., De l'action des microbes sur quelques types de matières colorantes. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 152. 1911. N. 25. p. 1794—1796.)

Strauß, Artur, Ein neuer Venentrokar für intravenöse Injektionen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 34. p. 1825. 1 Fig.)

Systematik und Morphologie.

Blochmann, F., Die sogenannten freien Nervenendigungen bei Cestoden. (Zool. Anz. Bd. 38. 1911. N. 2. p. 87—88.)

Brahmachari, U. N., On an Anopheline allied to Myzomyia Listoni. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 7. p. 268. 1 Taf.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Brian, Alessandro, Descrizione del maschio della Dinematura producta Müller (Copepode parassita). (Monitore Zool. Ital. Anno 22. 1911. N. 8. p. 197—202. 4 Fig.)

Chatton, Édouard, Sur divers parasites de Copépodes pélagiques observés par M. Apstein. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 8. p. 474—476.)

Fehlandt, Otto, Untersuchungen über Trypanosomen. (Diss. med. Leipzig. 1911. 8°)

Guéguen, Fernand, Microsporon depauperatum, nouveau parasite cutané. Considerations sur la systématique des Champignons des Teignes. (Arch. de parasitol. T. 14. 1911. N. 3. p. 426—446. 25 Fig.)

Häfele, Felix, Notizen über phylogenetisch interessante Rhizocephalen. (Zool. Anz. Bd. 38. 1911. N. 7/8. p. 180—185. 4 Fig.)

Harms, Bruno, Zur Naturgeschichte der Flöhe (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 35. p. 1360—1362. 3 Fig.)

Hartmann, Max, Das System der Protozoen. (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 1. p. 41—49.)

—, —, Die Dysenterieamöben. (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 1. p. 50—66.)

Hida, S., Beiträge zu Morphologie der Filaria Bancrofti (Cobbold) 1877. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 133—141. 9 Fig.)

Hoffmann, Erich, Über die Benennung des Syphiliserregers nebst Bemerkungen über seine Stellung im System. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 33. p. 1769—1771.)

Kehl, Hermann, Untersuchungen über Colibazillen. (Diss. med. Leipzig. 1911. 8°.)

Kühn, A. und Schuckmann, W., Über den Bau und die Teilungserscheinungen von Trypanosoma brucei. (Sitzungsber. d. Heidelb. Akad. Wiss. Jg. 1911. Abh. 11. 21 p. 1 Taf.) —,80 M.

von Künssberg, Katharina, Eine Antikoagulindrüse bei Zecken. (Zool. Anz. Bd. 38. 1911. N. 9/10. p. 263—268. 3 Fig.)

Leiper, Robert T., On the frequent occurring of Physaloptera mordens as an intestinal parasite of man in tropical Africa. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 14. p. 209—211.)

Lipschütz, B., Anhang zum Kapitel Chlamydozoa-Strongyloplasmen. (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 2. p. 245.)

Marxer, A., Über Streptokokken s. Weitere Untersuchungen zur Frage der Arteinheit der Streptokokken. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 79—85.)

Meyer, Kurt, Über eine anaërobe Streptothrixart. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 75—78. 2 Fig.)

Nereshelmer, Eugen, Costia necatrix. (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 1. p. 98—100.)

—, —, Die Gattung Trypanoplasma. (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 1. p. 101—118.)

Neumann, L. G., Notes sur les Pédiculidés 2. (Arch. de parasitol. T. 14. 1911. N. 3. p. 401—414. 8 Fig.)

Odhner, T., Echinostomum ilocanum (Garrison), ein neuer Menschenparasit aus Ostasien. (Zool. Anz. Bd. 38. 1911. N. 3. p. 65—68. 1 Fig.)

—, —, Zum natürlichen System der digenen Trematoden 3. (Ein weiterer Fall von sekundärem Anus.) (Zool. Anz. Bd. 38. 1911. N. 4. p. 97—117.)

Porter, Anni, Further remarks on the Genera Crithidia, Herpetomonas and Trypanosoma, and Dr. Woodcocks views thereon. (Pathology. Vol. 4. 1911. N. 2. p. 154—163.)

Pratt, H. S., On Galactosomum cochleariforme Rudolphi. (Zool. Anz. Bd. 38. N. 5/6. S. 143—148. 5 Fig.)

von Prowazek, S., Chlamydozoen (Allgemeines). (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 2. p. 119—121.)

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Richardson, Harriet, Description of a new parasitic Isopod from the Hawaiian Islands. (Proc. U. St. Nat. Mus. Vol. 38. S. 645—647. 6 Fig.)

Rodenwaldt, E., Flagellaten (Trichomonas, Lamblia). (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Liefr. 1. p. 78—97.)

Sokolow, B., Liste des grégarines décrites depuis 1899. (Zool. Anz. Bd. 38. 1911. N. 11/12. p. 277—295; p. 304—314.)

Solowiow, Paul, Zur Frage über den Bau des Dicrocoelium (Distomum) cirrigerum Baer und dessen Stellung in der Systematik. (Zool. Anz. Bd. 38. 1911. N. 2. p. 68—81. 8 Fig.)

—, —, Helminthologische Beobachtungen. Cestodes avium. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 93—133. 26 Fig.)

Stolnikow, Die Trypanosomen des russischen landwirtschaftlichen Hornviehs im europäischen Rußland. (Westnik obtschestwennoi weterinarii. 1911. N. 1.)

Swellengrebel, N. H., Notes on the morphology of Herpetomonas and Crithidia, with some remarks on physiological degeneration. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 2. p. 108—130. 12 Fig.)

Türke, Kleinlebewesen (Bakterien) mit besonderer Berücksichtigung der ansteckenden und sonstigen übertragbaren Krankheiten. (Ztschr. f. Samariter- u. Rettungswesen. 1911. Jg. 17. N. 8—10.)

Werner, Heinrich, Entamoeba coli. (In: Prowazek, Handb. d. pathol. Protozoen. Lief. 1. p. 67—77.)

Woodcock, H. M., A reply to Miss Porters note entitled some remarks on the gen. Crithidia, Herpetomonas a. Trypanosoma. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 2. p. 150—153.)

Wooley, Paul G. and Huffman, Otto V., The ova of Schistosoma japonicum and the absence of spines. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 2. p. 131—132.)

Yakimov, L. et Kohl-Yakimov, Nina, Études des Ixodidés de Russie. (Arch. de parasitol. T. 14. 1911. N. 3. p. 416—425. 4 Fig.)

Biologie.

Baerthlein, Über Mutationserscheinungen bei Bakterien. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 31. p. 1410—1412.)

Barlocco, Amerigo, Über den Gehalt der mit Diphtherietoxin in Berührung gebrachten Autolysate an Lipoiden. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 148—151.)

Calcaterra, Ezio, Lecithin und Toxizität der Diphtheriebazillenkulturen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 15—17.)

Fischoeder, F., Nochmals zur Schutzwirkung der Milzbrandkapsel. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 142—148.)

Hindle, Edward, The transmission of Spirochaeta Duttoni. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 2. p. 133—149.)

Kayser, E., Influence des humates sur les micro-organismes. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 152. 1911. N. 26. p. 1871—1873.)

Laveran, A. et Roudsky, Au sujet de l'action de l'oxazine (chlorure de triaminophenazoxonicum) sur les trypanosomes. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 4. p. 226—230.)

Lebedeff, Alexandre, Sur le mécanisme de la fermentation alcoolique. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 2. p. 136—138.)

Merriman, Gordon, The geographical distribution of Ornithodorus mouhata (Murray 1877). (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 2. p. 168—173.)

Morgenroth, J. und Ascher, L., Zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Toxin und Antitoxin. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 5/7. p. 510—525.)

Passek, Veränderung der Virulenz der Choleravibrionen im Darme der Fliege. (Russ. militär.-med. Journ. März 1911.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Santon, B., Germination in vivo des spores d'A. niger et d'A. fumigatus. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 152. 1911. N. 24. p. 1697—1698.)

Sergeois, Erich, Beitrag zur Rolle der Insekten als Krankheitsüberträger. (Diss. med. Berlin. 1911. 8°.)

Thaysen, A. C., Studien über funktionelle Anpassungen bei Bakterien. Vorl. Mitt. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. H. 1/2. p. 1.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Erlbeck, Alfred R., Zur Geschichte der orientalischen Milchgetränke Kefir, Kumys, Yoghurt. (Milch-Ztg. Jg. 40. 1911. N. 28. p. 275—276.)

van Gieson, Rausfort E., Topmilk and whey for infant feeding (one quart of milk daily up to the end of the first year); with some observations on milk purity and preservation. (Med. Record. Vol. 30. 1911. N. 3. p. 118—122.)

Jensen, Orla, Bakteriologie der Butter. (Milch-Ztg. Jg. 40. 1911. N. 30. p. 295—296.)

North, Charles E., Pasteurization of milk in the bottle on a commercial scale. (Med. Record. Vol. 30. 1911. N. 3. p. 111—115. 3 Fig.)

Schmey, Max, Die durch den Fleischgenuß auf den Menschen übertragbaren Parasiten. (Die Hygiene. Jg. 1911. H. 1. p. 16—20. 5 Fig.)

Trautmann, H., Hackfleisch, Hacksalze und Hackfleischerkrankungen. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N 34. p. 1301—1306; N. 35. p. 1342—1347.)

Weiß, Siegfried und **Brudny, Viktor,** Sterilac. Apparat zur aseptischen Milchgewinnung, Dauerkühlung und Bereitung von Säuglingsmilchmodifikationen. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 56. 1911. H. 1/3. p. 129—140. 2 Fig.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

Berthelot, Albert, Recherches sur la flore intestinale. Isolement des microbes qui attaquent spécialement les produits ultimes de la digestion des protéiques. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 4. p. 306—309.)

Königsfeld, Harry, Über den Durchtritt von Tuberkelbazillen durch die unverletzte Haut. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 28—68. 3 Fig.)

Ravenel, Mazyck P. and Hammer, B. W., Passage of bacteria through the intestinal wall. (Journ. of med. research. Vol. 24. 1911. N. 3. p. 513—515.)

Springer, Ein Fund von Bacillus paratyphi Typus A in der Gallenblase, nebst Einwirkung der Bakterien der Typhus-Coli-Gruppe auf verschiedene Zuckerarten. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 2—14.)

Trevisanello, Carlo, Extrapulmonale entzündliche Lokalisierungen des Fränkelschen Diplococcus. Bakteriologische Untersuchungen über den Herpes der Pneumonitiker. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 69—74.)

Walker, Cranston, Upon the inoculation of materia morbi through the human skin by flea-bite. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 1. p. 290—300.)

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Brill, Nathan, E., Pathological and experimental data derived from a further study of an acute infectious disease of unknown origin. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 142. 1911. N. 2. p. 196-218.)

Die menschlichen Infektionskrankheiten und die Molkereien (Schluß). (Molkerei-Ztg. Hildesheim. 25. 1911. N. 55. p. 1043—1044; N. 56. p. 1058—1059.)

Korentschewsky, W., Experimentelle Beiträge zur Lehre von der gastrointestinalen Autointoxikation. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 5/7. p. 526—549. 1 Taf.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Segi, Matoo, Die Infektionskrankheiten des Kindesalters, bearbeitet nach dem Beobachtungsmateriale der K. Universitätspoliklinik für Kinderkrankheiten zu München (1905—1909). (Diss. med. München. 1911. 8°.)

Thomson, W. Hanna, Constant occurrence of mixed infections. (Med. Record. Vol. 30. 1911. N. 4. p. 159—162.)

Malariakrankheiten.

Cardamatis, Jean P., L'assainissement de la ville d'Athènes. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 16. p. 509—513. 2 Taf.)

Gothein, Wolfgang, Das neutrophile Blutbild bei Malaria. (Diss. med. Heidelberg 1911. 8°.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber usw.

Garrow, Alexander, The clinical varieties of undulant (Malta) fever met with in South Africa. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 16. p. 237—246.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Chaumier, Edmond, Ne donnons pas des armes aux antivaccinateurs? (Rev. internat. de la vaccine. Année 2. 1911. N. 1. p. 1—6.)

Fédou, Vaccinations et revaccinations en 1905; faits cliniques. (Rev. internat. de la vaccine. Année 2. 1911. N. 1. p. 7—35.)

—, Vaccinations et revaccinations en 1907. (Rev. internat. de la vaccine. Année 2. 1911. N. 1. p. 36—81.)

Oppikofer, Ernst, Die nekrotisierende Entzündung bei Scharlach in Kehlkopf, Luftröhre und Ösophagus. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 25. 1911. H. 2. p. 145—186.)

Paganetty, Th., Die Scharlachepidemie in Göttingen im Jahre 1910. (Diss. med. Göttingen 1911. 8°.)

von Prowazek, S., Vaccine. (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 2. p. 122—138.)

—, —, Variola. (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 2. p. 139—152.)

ar-Rāzī (Razes), Über die Pocken und die Masern (ca. 900 n. Chr.). Aus d. Arab. v. Karl Opitz. (Klassiker d. Med. Bd. 12.) Leipzig, Barth 1911. 39 p. 8°. 1,20 M.

Die Schutzpockenimpfung in der Schweiz. (Schweizer. Bl. f. Gesundheitspfl. Jg. 26. 1911. N. 15. p. 231—232.)

Voigt, Leonhard, Bericht über die im Jahre 1910 erschienenen Schriften über die Schutzpockenimpfung. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 56. 1911. H. 1/3. p. 141—169.)

Cholera, Typhus, Ruhr, Gelbfieber, Pest.

v. Ajkay, Zoltan, Beiträge zur Entstehungsweise von Typhusepidemien. (Der Militärarzt. Jg. 45. 1911. N. 13. p. 161—165; N. 14. p. 169—175.)

Bürgers, Th. J., Über das Choleragift. 1. Mitt. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 17—27.)

Erskine, W. J. Adams, Asylum dysentery. (Journ. of mental sc. Vol. 57. 1911. N. 238. p. 492—499.)

Friedman, G. A., Recollections of cholera epidemics in Russia. (Med. Record. Vol. 36. 1911. N. 8. p. 369—371.)

Galli-Valerio, B., Les nouvelles recherches sur la transmission de la peste bubonique par les puces. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 49. 1911. N. 22/23. p. 673—679.)

Grundmann, Otto, Beiträge zur Kasuistik der durch das Bacterium paratyphi hervorgerufenen Erkrankungen. (Diss. med. Leipzig 1911. 8°.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hagemann, Die Ruhr im Städtel-Leubus und allgemeine Betrachtungen über die „Pseudodysenterie der Irren". (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 3. p. 273—308. 2 Taf. u. 2. Fig.)

Hultgen, J. F., The leukocytes in the early on pre-agglutination diagnosis of typhoid and paratyphoid fevers. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 142. 1911. N. 2. p. 253—265.)

Kayser, Heinrich, Über die bakteriologische Typhus- und Paratyphusdiagnose. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 158—160.)

Lentz, Die Choleragefahr. (Bl. f. Volksgesundheitspflege. Jg. 11. 1911. H. 4.)

Maldarescu, N., Prophylaxe und Behandlung der Cholera. (Wiener med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 31. p. 1961—1966; N. 32. p. 2033—2038.)

Martini, Mikrobiologische Erfahrungen bei den epidemischen Darmerkrankungen des Schutzgebietes Kiautschou und der Provinz Schantung in den Jahren 1907 bis 1911. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 67. 1911. H. 2. p. 376—396.)

de R. Morgan, H., Attempts to reproduce the typhoid-carrier state in the rabbit. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 1. p. 202—207. 1 Taf.)

Raschofsky, Wilhelm, Über einen mit Hemiplegie komplizierten Fall von Typhus abdominalis. (Wiener med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 29. p. 1863—1867.)

Rolph, F. W. and Nelson, W. Harper, Some experiences with Russo's typhoid fever test. (Med. Record. Vol. 30. 1911. N. 8. p. 373—374.)

Wilder, Russell M., The problem of transmission in typhus fever. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 1. p. 9—101.)

Wunderlich, Albert, Beiträge zur Typhusepidemie vom Frühjahr 1910 in Freiburg i. Br. (Diss. med. Freiburg i. Br. 1911. 8°.)

Zinsser, Hans; Mac Coy, George W.; Chapin, C. W., On the protective influence of leucocytic substances upon experimental plague infection in rats. (Journ. of med. research. Vol. 24. 1911. N. 3. p. 483—490.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Bell, W. Blair, Puerperal septic thrombo-phlebitis of the pelvic veins. (Practitioner. Vol. 87. 1911. N. 2. p. 178—185. 2 Fig.)

Fehling, H., Über den Begriff der Selbstinfektion. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 35. 1911. N. 24. p. 857—860.)

af Heurlin, Mannu, Bakteriologische Untersuchungen des Keimgehaltes im Genitalkanale der fiebernden Wöchnerinnen mit Berücksichtigung der Gesamtmorbidität im Laufe eines Jahres. (Akad. Abhandlg. Helsingfors, Akad. Buchh. 1910. 618 p. 8°. 3 Taf. u. 17 Tab.)

Kehrer, E., Über Pyelonephritis Gravidarum. (Ztschr. f. Gynäkol. u. Urol. Bd. 3. 1911. N. 1. p. 24—40.)

Venus, Ernst, Pyelitis gravidarum. (Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 14. 1911. N. 11 u. 12. p. 449—466.)

Zangemeister, Über puerperale Selbstinfektion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 33. p. 1753—1757.)

Zimmer, Arthur, Ein geheilter Fall von Pneumokokkensepsis. (Wiener med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 33. p. 2096—2098.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und die anderen venerischen Krankheiten.)

Aufrecht, Zur Kenntnis der Lungentuberkulose. (Berliner klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 30. p. 1373—1375.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bacmeister, Adolf, Entstehung und Verhütung der Lungenspitzentuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 30. p. 1385—1387.)

—, —, Die mechanische Disposition der Lungenspitzen und die Entstehung der Spitzentuberkulose. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. 1911. H. 4. p. 582—636. 1 Taf. u. 11 Fig.)

Blumenthal, Franz, Wassermannsche Reaktion und experimentelle Kaninchensyphilis. (Berliner klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 32. p. 1462—1463.)

Chislett, C. G. A., Syphilis and congenital mental defect. (Journ. of mental Sc. Vol. 57. 1911. N. 238. p. 499—506.)

Csépal, Karl und **v. Torday, Arpád,** Studien über die Serodiagnose der Tuberkulose und Lues mittels des Viskosimeter. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 32. p. 1477—1478.)

Dreuw, Wassermannsche Reaktion und Prostituierten-Untersuchung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 32. p. 1482—1483.)

Ehrenreich, Samuel, Scrofula. (Med. Record. Vol. 30. 1911. N. 5. p. 218—221. 2 Fig.)

Erni, Über den Durchbruch von Käseherden in der tuberkulösen Lunge. (Corresp.-Bl. f. Schweizer. Ärzte. Jg. 41. 1911. N. 24. p. 845—851.)

Fabry, Joh., Über einen Fall von Reinfectio syphilitica. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 31. p. 1201—1202.)

Freymuth, Über Tuberkulosereinfektion mit besonderer Berücksichtigung der Heilstätten. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 20. 1911. H. 2. p. 231—237.)

George, Lloyd, National insurance and tuberculosis. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 7. p. 252—253.)

Guth, H., Über einen eigenartigen Fall von Lupus erythematosus. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 109. 1911. H. 1/2. p. 157—162. 1 Taf.)

Hanashima, Shushi, Beitrag zur Moroschen Tuberkulinreaktion im Kindesalter, speziell vom 3. bis 10. Lebensjahr. (Diss. med. München. 1911. 8°.)

Hillenberg, Weiterer Beitrag zur Entstehung und Verbreitung der Tuberkulose. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 7. p. 254—272.)

Hollmann, Richard, Über den Verlauf von Tuberkulinreaktionen bei Tag und Nacht. (Diss. med. Leipzig. 1911. 8°.)

Jacoby, Martin und **Meyer, N.,** Die subkutane Tuberkelinjektion als Mittel zur Diagnose des Tuberkelbazillus im Tierversuch. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 20 1911. H. 2. p. 263—310.)

Jochmann, Georg, Die spezifische Diagnostik der Tuberkulose. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 31. p. 1187—1191.)

Krefting, Rudolf, Ein sicherer Fall von Reinfectio syphilitica eines mit Salvarsan behandelten Patienten. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 37. p. 1441—1442.)

Kreutzahler, Adolf, Über das gleichzeitige Vorkommen von Lungentuberkulose und Klappenfehlern des linken Herzens. (Diss. med. Leipzig 1911. 8°.)

Kröber, Emil, Beitrag zur Frage des ursächlichen Zusammenhangs der Syphilis und der Idiotie. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 32. p. 1239.)

Lindsay Sandes, T., The mode of transmission of leprosy. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 15. p. 223—225.)

Lipschitz, Fritz, Superinfectio syphilitica. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 109. 1911. H. 1/2. p. 3—36.)

Lipschütz, B., Molluscum contagiosum. (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 2. p. 219—229.)

Mayer, Walter, Serodiagnostik der Lues mittels von Dungerns Modifikation der Wassermannschen Reaktion. (Diss. med. Leipzig 1911. 8°.)

Meier, G. und **Mayer,** Die neuen Methoden der Syphilisdiagnose und Syphilistherapie. Mikroskopische Diagnose, Wassermannsche Reaktion, Salvarsantherapie. Freiburg i. B., Speyer u. Kaerner 1911. III, 67 p. 8°. 8 Fig. 1,50 M.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hoeggerath, C. T. und Salle, V., Headsche Zonen bei beginnender Tuberkulose im Kindesalter. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 74. 1911. H. 1. p. 71—81. 2 Fig.)

Pinkus, Felix, Syphilis. Sammelref. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 32. p. 1247—1248.)

Rabnow, Die Wohnungen der Tuberkulösen in Schöneberg. (Arch. f. soz. Hyg. Bd. 6. 1911. H. 4. p. 428—435.)

Rezniček, Richard, Über Blutdruckmessungen nach Tuberkulininjektionen. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 20. 1911. H. 2. p. 327—338.)

Rohmer, Paul, Tuberkulose und Tuberkulintherapie im Säuglings- und frühen Kindesalter. (Nachtrag.) (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 56. 1911. H. 1/3. p. 97—101.)

Schuh, Max, Über Blut- und Sekretuntersuchungen auf eosinophile Zellen- und basophile Leukozyten (Mastzellen) bei Gonorrhoikern. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 109. 1911. H. 1/2. p. 101—130.)

Sforza, Claudio, Die Tuberkulose in den Armeen. (Der Militärarzt. Jg. 45. 1911. N. 17. p. 193—200.)

Die Tuberkulose in Bulgarien. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 7. p. 280.)

Über die angebliche Verseuchung von Kurorten durch Kranke mit Lungentuberkulose. (Schweizer. Bl. f. Gesundheitspfl. Jg. 26. 1911. N. 14. p. 217—218.)

Volksschule und Tuberkulose. (Schweizer. Bl. f. Gesundheitspfl. Jg. 26. 1911. N. 12. p. 184—185. Ztschr. f. Jugenderz. Aarau.)

Waugh, George E., The use of tuberculin in so-called tuberculous glands. (Quart. Journ. of med. Vol. 4. 1911. N. 16. p. 521—525.)

Weinberger, Maximilian, Über neuere Ergebnisse der Diagnostik der Lungentuberkulose. (Wiener med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 25. p. 1615—1622; N. 26. p. 1684—1690.)

Wolff, L. K., De reaktie van Wassermann in de pathologische anatomie. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1911. 2. Helft. N. 9. p. 693—702.)

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

v. Czyhlarz, Ernst, Über Kontusionspneumonie. (Wiener med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 28. p. 1797—1801.)

Delamare, Gabriel, Épidémie de diphtérie à Saint-Ouen. (Ann. d'hyg. publ. et de méd. publ. Sér. 4. T. 16. 1911. p. 68—73.)

Haller, Gustav, Über Pneumonie in der Schwangerschaft. (Diss. med. Berlin. 1911. 8°.)

Leede, William, Bakteriologische Blutbefunde bei Diphtherie. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. H. 2. p. 225—242.)

Mann, Klinische Beobachtungen bei Genickstarre. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 36. p. 1911—1915.)

Mauthner, Oskar, Über Mumpstaubheit. (Wiener med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 33. p. 2089—2095.)

Mitchell, James R., The limelight on pneumonia. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 6. p. 264—267.)

Müller, Erich und Seligmann, Erich, Klinische und bakteriologische Beobachtungen bei Säuglingsgrippe. (Berliner klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 36. p. 1636—1639. 11 Fig.)

Seligmann, Die Diphtherie und ihre Bekämpfung. (Das rote Kreuz. Jg. 29. 1911. N. 10.)

Stott, H., On the parasitology of two distinct varieties of relapsing fever Spirochaetal infection existing in India. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 8. p. 292—298. 2 Fig.)

Südmersen, H. J. and Glenny, A. T., Immunity of guinea-pigs to diphtheria toxin and its effect upon the offspring. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 1. p. 220—234.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Werner, Heinrich, Verlängerung der Inkubation bei afrikanischem Rekurrens durch Atoxyl. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 16. p. 540—541.)

Pellagra, Beri-beri.

Hartzell, M. B., A case of pellagra which had its origin in Pennsylvania, probably in Philadelphia, with brief notes of the disease as recently observed in Northern Italy. (Med. Record. Vol. 30. 1911. N. 5. p. 209—211. 1 Fig.)

Kala-Azar (Leishmaniosen).

Volpino, G., Experimentelle Infektion mit „Leishmania infantum" in der Hornhaut des Kaninchens. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 91—92.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Barczinski, Siegfried, Zur Röntgendiagnostik tuberkulöser Herde im Kalkaneus. (Diss. med. Freiburg i. Br. 1911. 8°.)

Bergeat, Eugen, Ein Beitrag zur Kenntnis der Alveolarpyorrhöe. (Dtsche Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. 29. 1911. H. 8. p. 583—589. 4 Fig.)

Castor, R. H., Pemphigus contagiosus. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 16. p. 216.)

Heitmeyer, Josef, Über einen Fall von Tuberkulose der Haut und des Unterhautzellengewebes (Lymphangitis tuberculosa) mit vorwiegend phlegmonösem Charakter. (Diss. med. München. 1911. 8°.)

Josefowitsch, A. B., Über Spondylarthritis typhosa. (Russ. med. Rundsch. Jg. 9. 1911. H. 8. p. 261—274.)

Nervensystem.

Alsberg, Georg, Kasuistische Beiträge zur Klinik der Heine-Medinschen Krankheit. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 56. 1911. H. 1/3. p. 39—46. 3 Fig.)

Batten, Frederick E., The epidemiology of poliomyelitis. (Proc. of the R. soc. of med. Vol. 4. 1911. N. 8. Epidem. Sect. p. 198—226.)

Fox, Herbert, Zur pathogenesis of poliomyelitis. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 49. 1911. N. 20/21. p. 609—613.)

King, Howard D., Note on a case of tuberculous meningitis. (Med. Record. Vol. 30. 1911. N. 9. p. 427—430.)

Kleinschmidt, Beitrag zur Behandlung der Pneumokokkenmeningitis. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 31. p. 1195—1196.)

Meyer, Max, Über die Heine-Medinsche Krankheit — spinale Kinderlähmung — in d. Prov. Schleswig-Holstein i. d. J. 1909 u. 1910. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 56. 1911. H. 1/3. p. 46—97. 3 Fig.)

Reich, Zdzislaw, Beitrag zur Kenntnis der multiplen Sklerose (pseudosyringomyelitische Form). (Wien. med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 31. p. 1966—1970; N. 32. p. 2039—2043.)

Stein, Richard, A case of abortive poliomyelitis. (Med. Record. Vol. 30. 1911. N. 3. p. 129.)

Stepp, Über Hirninfluenza. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 34. p. 1306—1307.)

Weil, E. und **Kafka, V.,** Weitere Untersuchungen über den Hämolysingehalt der Cerebrospinalflüssigkeit bei akuter Meningitis und progressiver Paralyse. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 34. p. 1314—1318.)

Sinnesorgane.

Halberstädter, L., Trachom und Chlamydozoenerkrankungen der Schleimhäute. (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 2. p. 172—195.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Leber, A. und von Prowazek, S., Epitheliösis desquamativa conjunctivae der Südsee. (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen Lief. 2. p. 162—171.)

Manouélian, Y., Recherches sur la pathogénie des lésions artério-scléreuses. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 4. p. 303—304.)

Swellengrebel, N. H., Über Zelleinschlüsse, die bei der Hornhautimpfung mit Varizellen auftreten. (Arch. f. Hyg. Bd. 74. 1911. H. 4. p. 164—175. 1 Taf. u. 4 Fig.)

Zirkulationsorgane.

Rombach, K. A., Endocarditis valvulae tricuspidalis pneumococcica. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1911. 2. Helft. N. 5. p. 305—310. 1 Taf.)

Schwarz, Emil, Die Aortitis luetica. Vortrag. (Centralbl. f. d. ges. Ther. Jg. 29. 1911. H. 5. p. 225—731.)

Weil, Emile et Boyé, Les hémorragies dans les maladies parasitaires. (Arch. de parasitol. T. 14. 1911. N. 3. p. 384—392.)

Atmungsorgane.

Crouzon, O. et Richet, Ch., Pneumococcies pulmonaires ou bronchiques subaiguës et chroniques. (Rev. de méd. Année 31. 1911. N. 8. p. 593—602.)

Gerber, Paul, Unser Wissen und Nichtwissen von der Plaut-Vincentschen Angina. Ztschr. f. Laryngol. Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. 4. 1911. H. 3. p. 321—329. 2 Taf.)

Jaquerod, La tuberculose pleuro-corticale. (Rev. méd. de la Suisse Romande. Année 31. 1911. N. 8. p. 568—574.)

MacCarrison, Robert, A resume of researches on endemic goitre. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 7. p. 253—260. 1 Taf.)

Petit, Marc-Antoine, La phtisie laryngée. (Lyon médical. Année 43. 1911. N. 33. p. 347—354.)

Seifert, Otto, Über Pemphigus. (Ztschr. f. Laryngol., Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. 4. 1911. H. 3. p. 403—418.)

Steiner, Michael, Über das Vorkommen von Angina ulcerosa bei Tangerfieber. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 31. p. 1442.)

Strandberg, Ove, Über die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion in der Rhinologie. (Berliner klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 34. p. 1549—1550.)

Verdauungsorgane.

Chalier, J. et Nové-Josserand, L., Tumeur inflammatoire sténosante du pylore d'origine tuberculeux. (Lyon médical. Année 43. 1911. N. 35. p. 451—456.)

Dean, George, Suppurative cholecystitis with cholelithiasis in a human „carrier" of the Bacillus enteritidis of Gaertner. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 1. p. 259—270.)

Fränkel, Eugen und Much, Hans, Über experimentelle Cholezystitis, zugleich ein Beitrag zur Pathogenität des Bact. paratyphi B. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. H. 2. p. 342—375. 1 Taf.)

Lang, Edmund, Meine Peritonitis tuberculosa und deren erfolgreiche Therapie. (Diss. med. München 1911. 8°.)

Rohr, Fritz, Ein Beitrag zur Kenntnis des typischen Krankheitsbildes der Pneumokokkenperitonitis. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. 1911. H. 4. p. 659—738.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Brons, Alexander, Über ein tuberkulöses Ovarialkystom. (Diss. med. Berlin 1911. 8°.)

Cohn, Theodor, Pyonephritis et Prostatitis actinomycotica. Ein Beitrag zur Kenntnis der Aktinomykose des Urogenitaltraktus. (Berliner klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 33. p. 1497—1450.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Essig, Friedrich, Ein Fall von Karzinom des Corpus uteri, kombiniert mit miliarer Tuberkulose des Uterus. (Diss. med. Straßburg 1911. 8°.)

Lorenz, Kurt, Die Häufigkeit und Entstehung der Genitaltuberkulose der Frau und ihre Beziehung zur Tuberkulose anderer Organe. (Diss. med. Freiburg i. Br. 1911. 8°.)

Neu, Maximilian, Beitrag zur Klinik der Genital- und Peritonealtuberkulose des Weibes. (Med. Klinik. Jg. 7 1911. N. 32. p. 1223—1226.)

Neumann, Alfred, Über Bakteriensteine im Nierenbecken, zugleich zur Behandlung der akuten, eitrigen Nephritis. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 32. p. 1473—1476. 1 Fig.)

Sippel, Albert, Tuberkulose der Genitalien und des uropoetischen Systems beim Weibe. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 30. p. 1387—1390.)

Sitzenfrey, A., Einseitige tuberkulöse Zystenniere bei angeborenem Verschluß des Ureters an der Durchtrittsstelle durch die Blasenwand. (Ztschr. f. Gynäkol. u. Urol. Bd. 3. 1911. N. 1. p. 41—44. 1 Taf.)

Walker, George, Studies in the experimental production of tuberculosis in the genito-urinary organs. (Johns Hopkins Reports. Vol. 16. 1911.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Tollwut.

Babes, V., Bemerkungen über „atypische Wutanfälle". (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 67. 1911. H. 2. p. 397—404.)

Maresch, R., Lyssa. (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 2. p. 196—218.)

Trypanosomiasen.

Darling, S. T., The probable mode of infection and the methods used in controlling and outbreak of equine trypanosomiasis (Murrina) in the Panama Canal Zone. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 2. p. 83—93.)

Levaditi, C. et Muttermilch, S., Le diagnostic de la maladie du sommeil par l'examen des propriétés attachantes du sérum. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 5. p. 366—368.)

Nissle, Alfred, Weitere Studien über die Ursache der Pathogenität und der Heilmittelwirkung bei Trypanosomeninfektionen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 17. p. 545—568.)

Sant'Anna, Fereira J., Bericht über die Schlafkrankheit im portugiesischen Zambesi-Gebiet. (Med. Contemp. 19. 2. 1911.)

Swellengrebel, N. H. and Strickland, C., Some remarks on D. Swingles paper, the transmission of Trypanosoma Lewisi by rat fleas, etc. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 2. p. 104—107.)

Teichmann, E. und Braun, H., Zur Frage der künstlichen Immunisierung gegen Trypanosomen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 34. p. 1562.)

Maul- und Klauenseuche.

v. Betegh, L., Beiträge zur Ätiologie der Maul- und Klauenseuche. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 86—90. 2 Taf.)

König, F., Die Maul- und Klauenseuche und ihre Bekämpfung. (Deutsche landw. Presse. 1911. No. 58. p. 681; No. 59. p. 693.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Brauer, August, Fehlerquellen bei der Serodiagnose der Echinokokkenerkrankung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 31. p. 1440—1441.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Leiper, Robert T., Note on the seasonal incidence of Dracontiasis on the Gold Coast. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 14. p. 211—212.)

Lüer, Martin, Zwei Fälle von vereitertem retroperitoneal gelegenen Echinokokken. (Diss. med. Greifswald. 1911. 8°.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Basset, J., Cause déterminante „de la fièvre typhoide du cheval" (influenza, grippe pasteurellose; pferdestaupe pink eye). (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. No. 8. p. 485—487.)

Duncan, A. C., Animal diseases transmissible to man. (Journ. of the R. Inst. of public health. Vol. 19. 1911. N. 8. p. 449—459.)

Gage, George Edward, Notes on ovarian infection with Bacterium pullorum (Rettger) in the domestic fowl. (Journ. of med. research. Vol. 24. 1911. N. 3. p. 491—496.)

Jungels, Vorläufige Mitteilung über Spirochätenerkrankungen der Hühner in Deutsch-Ostafrika. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 16. p. 541.)

—. Tod eines Huhnes infolge massenhaften Vorkommens von Askariden. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 16. p. 542—543.)

Lipschütz, B., Geflügelpocke (Epithelioma contagiosum). (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 2. p. 230—242.)

Mercier, L. et de Drouin de Bouville, R., Sur la peste des écrevisses du Lac de Nantua. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 4. p. 210—211.)

Das Ostküstenfieber. (Dtschs Kolonialblatt. 1911. N. 4.)

von Prowazek, S., Gelbsucht (Polyederkrankheit) der Raupen. (In: Prowazek, Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 2. p. 156—161.)

Railliet, A., La médecine vétérinaire et la parasitologie. (Arch. de parasitol. T. 14. 1911. N. 3. p. 499—504.)

Rullmann, W., Beobachtungen über die Ab- resp. Zunahme von Streptokokkenmastitis in Gehöften. (Ctrbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 5/7. p. 500—509.)

Werner, Heinrich, Kruse-Shigadysenterie bei einem Schimpansen und Übertragung der Infektion von diesem auf den Menschen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 16. p. 542.)

Tuberkulose.

E., Zur Klärung der Beziehungen zwischen Menschen- und Rindertuberkulose. (Milch-Ztg. Jg. 40. 1911. N. 32. p. 317.)

Krause, Allen K., The inheritance of tuberculo-protein hypersensitiveness in guinea-pig. (Journ. of med. research. Vol. 24. 1911. N. 3. p. 469—482.)

Moore, Veranus A., The elimination of tubercle bacilli from infected cattle. (Journ. of med. research. Vol. 24. 1911. N. 3. p. 517—525.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve etc.)

Pülleborn, F. und Schilling-Torgau, V., Untersuchungen über den Infektionsweg bei Strongyloides und Ankylostomum. Vorläuf. Mitt. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 17. p. 569—571.)

Henry, Kystes hydatiques multiples (échinococcose secondaire) de la région dorsale chez le cheval. (Rec. de méd. vétér. (d'Alfort). T. 88. 1911. N. 14. p. 316—318.)

Jacobsen, J. P., Gastrophiluslarver som Aarsag til Indigestion hos Føl og Plage. (Maanedsskrift for Dyrlaeger. Bd. 28. 1911. H. 10. p. 257—266.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schutzimpfungen (Serologie), künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines.

Bormans, Alfonso, Sul valore disinfettante del Lysoform. (Riv. di igiene e di sanità pubbl. Anno 22. 1911. N. 13. p. 385—394.)

Breskman, L. and Tint, L. J., Opsonins in pleurisy. (Journ. of med. research. Vol. 24. 1911. N. 3. p. 531—535.)

Browning, Carl H. and Wilson, G. Haswell, On the alterations in haemolytic immunebody which occur during the process of immunisation. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 1. p. 208—219.)

Calcaterra, Ezio, Über das Lungengewebe als Antigen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 112. p. 154—157.)

Clemm, Walther Nie, Über die Verwendung des denaturierten Spiritus zur Desinfektion. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 27. p. 1048.)

Giemsa, G., Beitrag zur Frage der Stechmückenbekämpfung. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 16. p. 533—536. 1 Fig.)

Giß, Über die Reform der Armenfürsorge und Seuchenbekämpfung in Frankreich. (Straßburg. med. Ztg. Jg. 8. 1911. H. 8. p. 151—157.)

Graßl, Die neuen Bayerischen Verordnungen behufs Bekämpfung übertragbarer Krankheiten und Vergleich derselben mit der entsprechenden Badischen Verordnung. (Ztschr. f. Medizinalbeamte. Jg. 24. 1911. N. 12. p. 445—454.)

Hammer, Bernard W., A note on the vacuum desiccation of bacteria. (Journ. of med. research. Vol. 24. 1911. N. 3. p. 527—530.)

Hartung, Egon, Über die Spülvorrichtungen der Klosettanlagen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 25. p. 1361.)

Hecker, H., Zur Frage der Spülklosetts. (Straßb. med. Ztg. Jg. 7. 1910. p. 289—291. 3 Fig.

Hektoen, Ludwig, On the local production of antibodies. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 8. 1911. N. 6. p. 209—211.)

Holzbach, Ernst, Über die Technik der Infektionsbeschränkung (nach unvermeidlicher Eröffnung infizierter Gebiete) bei Bauchhöhlenoperationen. (Gynäkol. Rundschau. Jg. 5. 1911. N. 13. p. 487—490.)

Howard, C. W., An experiment in fumigation of ticks. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 2. p. 164—167.)

König und Hoffmann, A., Schnelldesinfektion des Operationsfeldes mit Thymolspiritus. (Zentralbl. f. Chir. Jg. 38. 1911. N. 24. p. 827—829.)

Kriegsmann, Welche Aufgaben fallen der Hausfrau bei Ausbruch von ansteckenden Krankheiten zu? (Die Mutter. Jg. 9. 1911. N. 5.)

Küttner, Die Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes. (Zentralbl. f. Chir. Jg. 38. 1911. N. 29. [Verh. Dtsche Ges. Chir. 40. Kongr.] p. 3—6.)

v. Liebermann, L. und v. Fenyvessy, B., Ein Kasten zur Desinfektion von Büchern. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 4. p. 491—492. 1 Fig.)

Luckhardt, Arno B. and Becht, Frank C., The role of the spleen in the fixation of antigen and the formation of antibodies. (Trans. Chicago pathol. soc. Vol. 8. 1911. N. 6. p. 202—204.)

Müller, Oskar, Über die im Verlaufe von 16 Jahren an der Univ.-Kinderklinik der K. Charité beobachteten Serumkrankheiten. (Diss. med. Berlin. 1911. 8°.)

Noetzel, Über Wundbehandlung. (Zentralbl. f. Chir. Jg. 38. 1911. N. 29. [Verh. Dtsche Ges. Chir. 40. Kongr.] p. 6—10.)

Payr, E., Ein Notverband für Jodtinkturdesinfektion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 35. p. 1876. 2 Fig.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Petruschky, J., Richtlinien zur Bekämpfung der Sommersterblichkeit der Säuglinge. (Gesundheit. Jg. 36. 1911. N. 13. p. 378—385; N. 14. p. 410—418.)

Pick, Julius, Ein Versuch der Regelung des organisierten Desinfektionsdienstes auf dem Lande. (Der Amtsarzt. Jg. 3. 1911. N. 5. p. 209—218.)

Pots, Das Desinfektionswesen und die Sanitätskolonnen. (D. dtsche Kolonnenführer. Jg. 15. 1911. N. 4.)

Schmid, Hans Hermann, Über Jodtinkturdesinfektion in der Geburtshilfe. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 35. 1911. N. 25. p. 889—891.)

Schröder, Herm., Aus den Anfängen der Schiffshygiene. (Arch. f. Schiffs- und Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 16. p. 514—518.)

Sick, P., Alkohol und Seifenspiritus in der Händedesinfektion. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 27. p. 1264—1266.)

Trautmann, H. und Hanne, R., Über die Hamburger Versuche zur Schulreinigungsfrage (Winter 1909/10). (Schluß.) (Desinfektion. Jg. 4. 1911. H. 8. p. 373—393.)

Weiß, Wolf, Zur Serodiagnose des Bacterium coli. (Diss. med. München 1911. 8°.)

Wolfsohn, Georg, Über Vaccinationstherapie. Erfahrungen bei Staphylokokkeninfektionen, Tuberkulose und Gonorrhöe. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 38. p. 1509—1514.)

Tuberkulose.

Blümel, Die Wahl unter den verschiedenen Tuberkulinen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 34. p. 1822—1824.)

Calmette, A. et Massol, L., Sur la fonction antigène des tuberculines. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 7. p. 420—422.)

Camphausen, A., Einige Mitteilungen über Behandlung mit Endotin (Tuberculin. pur.). (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 20. 1911. H. 2. p. 247—252.)

Courmont, J. et Rochaix, A., Essais négatifs d'immunisation antituberculeuse par voie intestinale. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 6. p. 397—399.)

Egger, F., Die Behandlung der vorgeschrittenen Fälle von Tuberkulose vom prophylaktischen und sozialen Standpunkt aus. (Schweizer Bl. f. Gesundheitspfl. Jg. 26. 1911. N. 12. p. 177—183.)

Ehrle, Zur Bekämpfung der Tuberkulose im Allgäu. Vortrag. Ravensburg 1911. 16 p. 8°. —,30 M.

Esch, P., Bakteriologische Untersuchungen über die Wirksamkeit des Myrmalyds als Harndesinfiziens. (Ztschr. f. gynäkol. Urol. Bd. 3. 1911. N. 1. p. 1—9.)

Frank, Oskar, Über Pneumothoraxtherapie. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 45. 1911. N. 34. p. 2135—2141.)

Freymuth, Walter, Erfahrungen mit eiweißfreiem Tuberkulin. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 20. 1911. H. 2. p. 215—229.)

Fritsch, K., Die Jodtinktur als Desinfektionsmittel des Operationsfeldes. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 75. 1911. H. 1/2. p. 39—72.)

Gluck, Th. und Soerensen, J., Über chirurgische Eingriffe bei Kehlkopftuberkulose. (Ztschr. f. Laryngol., Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. 4. 1911. H. 3. p. 371—384.)

Jerusalem, Max, Zur Sonnenlichtbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 33. p. 2085—2090.)

Jungmann, Alfred, Ärztlicher Bericht aus der Heilstätte für Lupuskranke. (Ergänzungsbd. z. Arch. f. Dermatol. u. Syph. Wien und Leipzig, Braumüller, 1911. 304 p. 8°. 155 Fig.)

Karo, Wilhelm, Klinische Erfahrungen mit der Kombinationstherapie der Nierentuberkulose. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 7. p. 273—279.)

Minnich, W., Über die Behandlung des tuberkulösen Fiebers durch kontinuierliche Benzoylierung mit Cinnamoyl-para-oxyphenylharnstoff (Elbon). (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 20. 1911. H. 2. p. 310—325.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schottelius, Alfred, Abortus arteficialis und Tubensterilisation wegen Lungentuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 20. 1911. H. 2. p. 253—262.)

Walters, F. Rufenacht, Sanatoria, tuberculosis dispensaries, and the government insurance scheme. (Practitioner. Vol. 87. 1911. N. 2. p. 168—177.)

Wolff-Eisner, A., Die Tuberkulinbehandlung der Tuberkulose und die Klimatotherapie im Rahmen derselben. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 32. p. 1236—1239.)

Syphilis.

Abelin, J., Beginn und Dauer der Ausscheidung des Salvarsans durch den Urin nach intravenöser Injektion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 33. p. 1771—1773.)

Almkvist, J., Ein Fall von Encephalitis haemorrhagica acuta nach intravenöser Salvarsaninjektion. (Münch. med Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 34. p. 1809—1810.)

Aschheim, S., Zur Behandlung des hereditär syphilitischen Säuglings durch Behandlung seiner stillenden Mutter mit Salvarsan. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 35. 1911. N. 31. p. 1117—1118.)

Bornstein, Adele und **Arthur,** Über Salvarsan in der Milch. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 33. p. 1520—1522.)

Chiari, O., Kasuistik der Salvarsanwirkung bei Lues der oberen Luftwege. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 35. p. 1587—1589.)

Eitner, Ernst, Intravenöse Salvarsaninjektionen. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 31. p. 1970—1974.)

Fischer, B., Über einen Todesfall durch Encephalitis haemorrhagica im Anschluß an eine Salvarsaninjektion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 34. p. 1803—1806.)

Fischer, W. und **Zernick, F.,** Weitere Beiträge zur Neurotropie und Depotwirkung des Salvarsans. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 34. p. 1555—1558.)

Frenkel-Heiden und **Navassart, E.,** Über die Elimination des Salvarsan aus dem menschlichen Körper. Vorl. Mitt. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 30. p. 1367—1369.)

Geyer, L., Beitrag zur Therapia sterilisans magna durch Salvarsan. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 33. p. 1522—1523.)

Hahn, Benno, Die Behandlung der Chorea minor durch Salvarsan. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 34. p. 1550.)

Herbsmann, Joseph, Über intravenöse Salvarsaninjektionen ohne Reaktionserscheinungen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 34. p. 1803.)

Hofmann, Arno, Ikterus mit letalem Ausgang nach Salvarsan. (München. med. Wochenschr. Jg. 1911. N. 33. p. 1773—1774.)

Hoke, Edmund und **Rühl, Julius,** Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung des Kreislaufes und der Atmung durch das Salvarsan. (Ztschr. f. exper. Pathol. u. Ther. Bd. 9. 1911. H. 2. p. 332—339. 2 Taf.)

Hüfler, Zur Technik der Salvarsanbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 34. p. 1802—1803.)

Jaeger, Oscar, Über Schädigungen von Mutter und Kind nach Salvarsanbehandlung der Mutter in den letzten Monaten der Schwangerschaft. (Der Frauenarzt. Jg. 26. 1911. H. 3. p. 338—342.)

Joannidès, Nicolas Z., Die Wirkung des Salvarsans auf die Bilharzia. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 34. p. 1551.)

Kahl, A., Über Salvarsantherapie bei Lues cerebri. Zusammenstellung und Besprechung bisher beobachteter Fälle. (Diss. med. München 1911. 8°.)

Kannengießer, Zur Kasuistik der Todesfälle nach Salvarsanbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 34. p. 1806—1809.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kromayer, Chronische Salvarsanbehandlung bei Syphilis. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 34. p. 1547—1550.)

Külz, L., Zur Kasuistik der Salvarsantherapie in den Tropen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 16. p. 537—539.)

Lannoy, L. et Levaditi, C., Sur la thérapeutique mercurielle de la syphilis expérimentale du lapin et de la spirillose brésilienné. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 4. p. 304—306.)

Lenzmann, Rich., Die Anwendung des Salvarsan in der ärztlichen Praxis. Eine Studie aus der Praxis für die Praxis. Jena, Fischer, 1911. V, 196 p. 10 Fig. 8°. 4 M.

Makrocki, Doppelseitige Akkommodationslähmung nach Salvarsan. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 31. p. 1417—1419.)

Odstrčil, J., Über den Verlauf und die histologischen Untersuchungen der luetischen Hyperkeratosen bei Behandlung mit Salvarsan. (Arch. f. Dermatol u. Syph. Bd. 109. 1911. H. 1/2. p. 131—156. 1 Taf.)

Plehn, A., Die praktische Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Therapie der Syphilis, besonders der Spätformen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 34. p. 1544—1549.)

Rosenbaum, M., A preliminary report on the effect of salvarsan on syphilitic and metasyphilitic affections of the eye and upon the apparently healthy eyes of syphilitics. (Med. Record. Vol. 30. 1911. N. 4. p. 177—180.)

Schindler, Carl, Die kombinierte Behandlung der Syphilis mit Joha und Quecksilber. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 36. p. 1647—1651. 1 Fig.)

—, Über „Joha", ein 40proz. Dioxydiamidoarsenobenzol. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 28. p. 1804—1809. 1 Fig.)

von Tippelskirch, Über ein neues Salicylpräparat, das Hydropyrin-Grifa und seine Wirkung auf die Nieren. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. 1911. H. 4. p. 392—393.)

Trömner, E. und **Delbanco, E.,** Über Neurorezidive nach Salvarsan, speziell Polyneuritis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 35. p. 1863—1868; N. 36. p. 1920 - 1923.)

Wehner, Zur Frage der Konzentration der NaCl-Lösung bei Salvarsaninfusionen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 33. p. 1523.)

Werner, Heinrich, Über Salvarsan bei Ulcus tropicum. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 16. p. 539—540.)

v. Zeißl, Maximilian, Einzelne interessante, mit Salvarsan behandelte Luesfälle. Wie sollen wir die Syphilis jetzt behandeln? (Wien. med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 27. p. 1737—1742.)

Zimmern, F., Über Erfahrungen bei 1900 mit Salvarsan behandelten Syphiliskranken. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 34. p. 1550—1554.)

Andere Infektionskrankheiten.

Bachem, C., Uzara, ein neues Antidiarrhoicum. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 33. p. 1514—1515.)

Beeman, T. W., Chronic blood infection successfully treated with staphylococcus aureus vaccine. (Med. Record. Vol. 30. 1911. N. 6. p. 269.)

Bessau, Georg, Verliert das Typhusimmunserum durch Ausfällung mit Typhusbazillen seine schützende Wirkung im Pfeifferschen Versuch? (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 59. 1911. H. 5/7. p. 549—554.)

Bohnstedt, Georg, Die Serumbehandlung der puerperalen Sepsis. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 34. 1911. H. 1. p. 46—53.)

Courmont, Jules et Rochaix, A., De la vaccination contre l'infection pyocyanique par la voie intestinale. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 2. p. 131.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eisenberg, H., Das Silberatoxyl, ein wirksames Mittel zur Bekämpfung der Sepsis. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 36. p. 1643—1645.)

Germann, B., Über die Anwendung der Laktobazillin-Milch bei Cholera. (Med. Beilagen z. Morskoi Sbornik. Mai 1910.)

Handloser, Siegfried, Die spezifische Behandlung des Typhus abdominalis. (Diss. med. Straßburg. 1911. 8°.)

Hildebrand, Otto, Die Behandlung von gonorrhoischer Gelenkentzündung mit Injektion von Jodtinktur. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 31. p. 1410.)

Jakimoff und Kol-Jakimova, Behandlung der Schlafkrankheit und des afrikanischen Rekurrensfiebers (Tickfever) mit Arsenobenzol. (Russki Wratsch. 1911. N. 6.)

Kuhn, Pflege und Behandlung keuchhustenkranker Kinder. (Zeitschr. f. Krankenpflege. Jg. 33. 1911. N. 4.)

Lebedew, Behandlung der Cholera im russischen Dampfbade. (Russki Wratsch. 1911. N. 7.)

Morgenroth, J. und Halberstädter, L., Über die Heilwirkung von Chininderivaten bei experimenteller Trypanosomeninfektion. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 34. p. 1558—1560.)

Morgenroth, J. und Levy, Richard, Chemotherapie der Pneumokokkeninfektion. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 34. p. 1560—1561.)

Oppenheim, M., Über die Behandlung des männlichen Harnröhrentrippers mit Argentum proteinicum (Heyden). (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 32. p. 1232—1234.)

Perrucci, Pietro, Über die präventive Anwendung des Antitetanusserums Tizzoni beim Pferde. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 1/2. p. 152—154.)

Polak, Otto, Diphtherieserum bei Erysipel. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 30. p. 1913—1917.)

Raw, Nathan, The treatment of puerperal insanity with antistreptococcic serum. (Journ. of mental Sc. Vol. 57. 1911. N 238. p. 506—509.)

Reber, Hans, Zur Behandlung der Cholera. (Ztschr. f. ärztl. Fortbildg. Jg. 8. 1911. N. 16. p. 494—497.)

Rost, E. R., A clinical report on the treatment of leprosy by the use of a vaccine prepared from cultivations of the leprosy streptothrix. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 7. p. 249—253. 1 Taf.)

Inhalt.

Original-Referate aus den Sitzungen gelehrter Gesellschaften.

Royal Commission on Tuberculosis, London.

Final report of the Royal Commission appointed to inquire into the relation of human and animal tuberculosis. Part I Report. Part II Appendix Vol. I. **A. Stanley Griffith,** Investigation of viruses obtained from cases of human tuberculosis (other than lupus). 321

Referate.

Barth, Über Nierentuberkulose. 336

v. Betegh, L., Studien über experimentelle Tuberkulose der Meeresfische. 354

v. Betegh, L., Vergleichende Untersuchungen über die Tuberkuloseerreger der Kaltblüter. 353

Besserer, Die beiden Typen der Säugetiertuberkelbazillen (Typus humanus und bovinus) und ihre Bedeutung für die menschliche Tuberkulose. 350

Brewer, Isaak W., Tuberculosis in the Philippine Islands. 327

Bugge und Sack, Über eine Mischinfektion von Coccidiose und Pseudotuberkulose bei einem Rinde. 354

Chauffard, A., Richet fils, Charles et Grigaut, A., La cholestérinémie au cours de la tuberculose pulmonaire. 342

Chaussé, P., Dans les conditions normales,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

le chien guérit sa tuberculose mésentérique occulte expérimentale. 353
Chaussé, P. et Pissot, L., Le processus de la caséification dans la tuberculose humaine. 342
Chiari, Über einen Fall ausgedehnter Lymphdrüsentuberkulose. Ein Beitrag zur Lehre von den Beziehungen der Lymphdrüsentuberkulose zur Hodgkinschen Krankheit. 333
Deacon, J. B., Tuberculosis in Pennsylvania 1909. 327
Diem, Ein Fall von multipler Gelenkentzündung nach einer probatorischen Tuberkulininjektion. TR. von 0,5 mg. 339
Dörner, Ein Beitrag zur Pathogenese der Tuberkulose. 329
Dresch, Jacques, Die Nasenhöhle als Entstehungsort des Lupus. 338
Edens, Die Entstehung der Lungenschwindsucht. 344
Ehrhardt, O., Primäre Tuberkulose der Mundschleimhaut und des Unterkiefers nach Zahnextraktion. 338
Fabian, E., Die Lymphogranulomatosis. 332
Finzi, G., Réinoculation de la tuberculose au bœuf. 352
Fraenkel, Eug. und Much, H., Über die Hodgkinsche Krankheit (Lymphomatosis granulomatosa), insbesondere deren Ätiologie. 331
Gebser, Ehe und Tuberkulose. 339
Guérin, M. C., Les terrains prédisposés à la tuberculose chez les bovidés. 352
Heuser, K., Ein Fall von Tuberculosis verrucosa cutis und tuberkulöser Lymphangitis, hervorgerufen durch Rindertuberkelbazillen. 347
—, Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Stabsarzt Dr. Möllers zu meiner Arbeit: Ein Fall von Tuberculosis verrucosa cutis und tuberkulöser Lymphangitis, hervorgerufen durch Rindertuberkelbazillen. 348
Mollós, Josef, Die tuberkulösen Intoxikationen. Eine klinisch-experimentelle Studie. 342
Jacob, Paul und Klopstock, Martin, Die Übertragung der Tuberkulose durch Fliegen. 343
Jansco und Elfer, Vergleichende Untersuchungen mit den praktisch wichtigeren säurefesten Bazillen. 355
Janssen, Peter, Die Urogenitaltuberkulose. 335
Joest, E., Untersuchungen über den Fettgehalt tuberkulöser Herde. 341
Karwacki, Léon, Fréquence des streptothrichées dans des crachats tuberculeux. 351
Kistler, Beitrag zur pathologischen Anatomie des künstlichen Pneumothorax. 340
Klimmer, Die Häufigkeit, Bedeutung und spezifische Diagnostik der Rindertuberkulose. 351
Lasagna, Tonsillen und Lungentuberkulose. 343
Leese, A. S., Acid-fast bacilli in camel's lung with lesions resembling those of tuberculosis. 353
Legendre, J., Note sur un acido-résistant parasite des larves de Stegomyia fasciata. 354
Leschke, Erich, Über Vergiftung mit den Riechstoffen der Tuberkelbazillen. 342
Lichtenstein, Adolf, Pseudoleukämie und Tuberkulose. 333
Liebermeister, G., Experimentelle Studien über die Lokalisation der Tuberkulose bei intraarterieller Infektion. 345
Luce, H., Über einen klinisch eigenartigen Fall von Hodgkinscher Krankheit (vom Typus Sternberg) mit Fraenkel-Muchschem Bazillenbefund. 334
Meinicke, E., Die Tuberkuloseliteratur der Jahre 1906 und 1907. 326
—, Die Tuberkuloseliteratur der Jahre 1908 und 1909. 326
Melchior, Über die isolierte Tuberkulose der Bauchdecken. 337
—, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Fistula ani. 337
M'Fadyean, Sir John, What is the common method of infection in tuberculosis? 344
Moeller, Die Mundhöhle als Eingangspforte für Tuberkulose. 344
Möllers, B., Über den Typus der Tuberkelbazillen im Auswurf der Phthisiker. 346
—, Über den Typus der Tuberkelbazillen im Auswurf der Phthisiker. 346

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Möllers, B., Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. K. Heuser: „Ein Fall von Tuberculosis verrucosa cutis und tuberkulöser Lymphangitis, hervorgerufen durch Rindertuberkelbazillen." 348
Moser, Ernst, Die ersten Veränderungen der Nierentuberkulose bei Schlachtrindern. 337
Musgrave, W. E. and Sison, A. G., Tuberculosis among Filipinos. A study of one thousand cases of phthisis. 327
Pollak, R., Das Kind im tuberkulösen Milieu. 328
—, Über Säuglingstuberkulose. 327
Rockenbach, F., Über Nasentuberkulome. 338
Rothe, Untersuchungen über tuberkulöse Infektion im Kindesalter. 348
—, Untersuchungen über tuberkulöse Infektion im Kindesalter. 349
Roubel, A. N., De l'influence du repos fonctionnel sur l'évolution du processus tuberculeux dans le poumon. 341
Russ, Charles, Some effects of the constant current upon tubercle bacilli in fluids. 351
Simon, L. G., Sur le bacille de la pseudotuberculose du cobaye. 356
Steindl, Riesenzellen im Harnsediment bei Urogenitaltuberkulose. 335
Stiller, Magengeschwür und Lungentuberkulose. 340
Warrington, W. B., Note on tuberculous meningitis, with special reference to the invasion symptoms when the disease occurs in adults. 339
Woolley, Acute tuberculous endaortitis. 338
Zelle, Die Skrofulose in den Volksschulen und ihre Bedeutung nach den Ergebnissen der Untersuchungen im Kreise Lötzen. 328

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Abel, Beitrag zur Ophthalmoreaktion unter Anwendung des Bovotuberculol D Merck. 372
Aßmann, Beitrag zur Ophthalmoreaktion mit Phymatin. 372
Bachrach und Necker, Versuche einer Vereinfachung des Tuberkelbazillennachweises im Harn. 359
Cohn, Max, Die anatomischen Substrate der Lungenröntgenogramme und ihre Bedeutung für die Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose. 374
Daniélopolu, D., Action des albumoses sur l'organisme tuberculeux. La substance active de la tuberculine est-elle représentée par les albumoses? 362
Deubler, E. Str., An examination of the feces of 40 cattles for tubercle bacilli. 361
Elges, J., Die Kutireaktion von Lignières. 367
Erlandsen, A., Tabelle für die Bestimmung des Tuberkulintiters nach Ellermann-Erlandsen. 362
Fränkel, B., Bemerkungen zur Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose, Karzinom und Syphilis der oberen Luftwege. 359
Hart und Lessing, Untersuchungen über den Wert der Antiforminmethode für den Tuberkelbazillennachweis im Gewebe. 357
Hertz und Thomsen, Eine Untersuchung der „skrofulösen" Kinder im „Kysthospital" mittels der Untersuchungsverfahren v. Pirquets und Wassermanns. 366
Heurgren, P., Einige Parallelversuche mit dem Alttuberkulin (Koch) und dem Bovotuberkulol (Much) als Reagens auf Tuberkulose des Rindes. 369
Hort, Tuberculin in the diagnosis and treatment of tuberculosis. 365
Inman, A. C., The specific diagnosis of pulmonary tuberculosis. 358
Karwacki, Léon, Sur la présence des agglutinines dans des crachats tuberculeux (sputoagglutination). 373
Kawai, M., Neuere Methoden zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Sputum und in pathologischen Sekreten und Geweben. 356
Kraus, R., Löwenstein, E. und Volk, R., Zur Frage des Mechanismus der Tuberkulinreaktion. 361
Laub, Tuberkulindiagnostik und ambulatorische Tuberkulinbehandlung. 363
Lorenz, Ergänzung der Antiforminmethode zur Anreicherung der Tuberkelbazillen. 357
Meyer, Paul, Über die Differenzierung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft auf gallehaltigen Nährböden. 359
Möller, S., Über kutane und intrakutane Tuberkulinimpfung unter Verwendung abgestufter Dosen und ihre Bedeutung für die Diagnose der Tuberkulose. 366
Müller, R. und **Süß**, Vergleichende serologische Untersuchungen bei Tuberkulose und Syphilis. 372
Nesfield, V. B., A simple serum diagnosis for tubercle: also a method of obtaining an immunity index. 368
Netter, Arnold et **Gondron**, Insignifiance des réactions méningées à la suite des injections intrarachidiennes de sérum chez les sujets atteints de méningite tuberculeuse. 374
Novotny, J. und **Schick, B.**, Über passive Übertragbarkeit der intrakutanen Tuberkulinreaktion (Römer) beim Meerschweinchen. 367
Pekanovich, St., Beiträge zur Nachweisung der Tuberkelbazillen und eine neue Methode. 358
Porter, A. E., The precipitin, complementbinding, and antiopsonic tests in tuberculous an normal cattle. 373
Rabiger und **Rautmann**, Erfahrungen bei der diagnostischen Tuberkulinprüfung unter besonderer Berücksichtigung der intrakutanen Tuberkulinreaktion. 370
Rittel-Wilenko, Die diagnostische Verwertbarkeit des Tuberkelbazillennachweises in den Fäces. 360
Röpke, O., Beiträge zur serologischen Diagnostik der Lungentuberkulose. 367
Stedtfeld, H., Versuche mit tierischem und menschlichem Tuberkulin und deren Ergebnisse. 368
Steriopulo, Diagnostische und prognostische Bedeutung der Tuberkulinproben bei der Tuberkulose. 363
v. Szaboky, J., Über den diagnostischen und prognostischen Wert der Kutanreaktion von Pirquet, der Perkutanreaktion von Pirquet-Moro und der Differential-Kutanreaktion von Pirquet-Detre; schließlich über das Verhalten der Kutanreaktion von Pirquet bei der spezifischen Therapie. 364
Wallerstein, Über den diagnostischen Wert der v. Pirquetschen Reaktion und die Behandlung der Tuberkulose mit Tuberkulin-Kutanimpfungen. 364
Wilson, Ainsworth, The ophthalmic test for bovine tuberculosis. Part. I. 371
Wolff-Eisner, A., Bericht über die Ergebnisse der Konjunktivalreaktion mit Tuberkulin, sowie über die lokalen Tuberkulinreaktionen bei Tieren, speziell beim Rinde. 369

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Bartel, J., Neumann, W. und **Leimsner, O.**, Zur Frage der Einwirkung von Organen auf den Tuberkelbazillus. 385
Bertarelli, E. und **Datta, L.**, Experimentelle Untersuchungen über Antituberkulin. 383
Bertenson, L. B., Zur Frage über den Kampf gegen die Tuberkulose. 375
Beyer, W., Über Beziehungen des Lezithins zum Tuberkelbazillus und dessen Produkten. 387
Blümel, Die Notwendigkeit und Möglichkeit ambulanter Tuberkulinbehandlung durch den praktischen Arzt. 378
Broll, Immunisierungsversuche gegen Tuberkulose. 393
Bruschettini, A., Die Immunisierung und Behandlung der Tuberkulose. 389
Dietlen, H., Behandlung des Leichentuberkels mit Röntgenstrahlen. 391
Ditthorn, Zur Bakteriolyse der Tuberkelbazillen. 386
Etienne, G., Variations des figures hématologiques d'Arneth sous l'action de la cure tuberculinique. 383
Fleischhauer, Th., Über Behandlungsmethoden der Rindertuberkulose mit besonderer Berücksichtigung des Tuberkulosan-Burow. 394
Forster, Beitrag zur Frage der Abtötung von Tuberkelbazillen durch Erhitzung. 395
Fränkel, B., Neuere Statistik zum Kampfe gegen die Tuberkulose. 375
Freymuth, Erfahrungen mit eiweißfreiem Tuberkulin. 382
Friedberger und **Schütze**, Über das akut wirkende Gift (Anaphylatoxin) aus Tuberkelbazillen. 388

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gabrilowitsch, Bemerkungen über das Endotin, die spezifische Substanz des Kochschen Alttuberkulins. 380
—, Die spezifische Behandlung der Tuberkulose mit Endotin. 381
Gardi, Italo, Sivori, Luigi e Caffarena, Dario, Ricerche biologiche sopra un antisiero tubercolare. 389
Geszti, Was geschieht mit dem im Körper produzierten Tuberkulin? 382
Gleitsmann, Amerikanische Heilstätten für Tuberkulose und ihre Resultate. 376
Gordon, Zur Frage von dem praktischen Wert der Tuberkulin-Fieberreaktion und der Behandlung der Tuberkulose mit dem eiweißfreien Tuberkulin Endotin (Tuberculin. pur.). 380
—, Über das albumosenfreie Tuberkulin Endotin und über die Tuberkulin-Herdreaktion. 381
Haring, C. M., Bovine tuberculosis investigations at the University of California farm. 392
Hericourt, J., Raw meat and raw meat juice in the treatment of consumptive diseases (zomotherapy). 391
Herxheimer, K. und Altmann, Karl, Über eine Reaktion tuberkulöser Prozesse nach Salvarsaninjektionen. 384
Joachimsthal, Die Fürsorge der Stadt Paris für Kinder mit Knochen- und Gelenktuberkulose. 376
Jochmann, Über die Behandlung der örtlichen, chirurgischen Tuberkulose mit Trypsin. 377
Jochmann und Möllers, Entgegnung auf die Bemerkungen der Herren Dr. Gabrilowitsch und Dr. Gordon. 381
Knothe, Einige Fälle von Atoxylbehandlung der Tuberkulose. 391
Laub, M., Über die Bildung von komplementbindenden Substanzen für Tuberkulin bei tuberkulösen und gesunden Tieren. 384
Lukin, IK-Behandlung. 390
Marxer, Experimentelle Tuberkulosestudien. 393
Meyer, Fritz, Über sensibilisierte Bazillenemulsion (S. B.-E.). 388
Moeller, A., Fortschritte der Tuberkulinbehandlung. 378
Pawlowsky, A. D., Über die Immunisierung gegen die Tuberkulose und ihre Serumbehandlung. Dem Andenken Robert Kochs gewidmet. 390
Pfeiffer, Th. und Leyacker, Versuche über die Wirksamkeit innerlich gegebener Tuberkelbazillenpräparate. 380
Pfeiffer, Th. und Trunk, Weitere Untersuchungen über die Einwirkung von Fermenten auf Tuberkulin. 384
Rabnow, Einige Bemerkungen über den Stand der Tuberkulose-Bekämpfung. 375
Rénon, L., Tuberculose et sérums. 388
Report of the international commission on the control of bovine tuberculosis. 392
Schürmann, Fr., Die Bedeutung der deutschen Lungenheilstätten für die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit. 377
Sorgo und Süß, Erfahrungen über Tuberkulinbehandlung. 379
Stephani, Th., Résultats éloignés du traitement avec le sérum antituberculeux de Marmorek. 389
Strandberg, Die Behandlung des Lupus cavi nasi mittels Jodnatrium und Wasserstoffsuperoxyd nach der Methode von Dr. S. A. Pfannenstiel. 391
Walterhöfer, Über Tuberculinum purum (Endotin). 381
Webb, Gerald R. and Williams, Wm. Whitridge, Immunity in tuberculosis. A further report, on its production by the inoculation of increasing numbers of bacilli. 392
White, William Charles and Zeublin, Ernest, The influence of fresh and autolyzed organ extracts on experimental tuberculosis. 386

Neue Literatur, p. 395.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 50. No. 14.

Ausgegeben am 1. November 1911.

Referate.

Pneumo-, Strepto-, Staphylokokken etc.

Tschistowitsch, N., Ätiologie der fibrinösen Pneumonie. (Russky Wratsch. 1910. No. 51. p. 1963.)

a) Die typische fibrinöse Pneumonie wird nur durch den Diplokokkus Fraenkel bedingt.

b) Die durch Bazillus Friedländer, den Influenzabazillus, den *Streptococcus pyogenes* und *Streptococcus mucosus* Schottmüller erzeugten Pneumonien können mit der fibrinösen Form große Ähnlichkeit haben, jedoch hat jede dieser Pneumonien ihre klinischen und pathologisch-anatomischen Eigenmerkmale.

J. Schereschewsky (Moskau).

Rosenow, E. C., A bacteriological and cellular study of the lung exudate during life in lobar pneumonia. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 4. p. 500.)

Die Untersuchungen bezogen sich besonders darauf, festzustellen, in welchen Mengen Pneumokokken und andere Bakterien während des Lebens sich in den hepatisierten Lungenabschnitten finden, und den Mechanismus nachzuweisen, durch den die Pneumokokken zerstört werden. Es wurde mit der Hohlnadel eine geringe Menge des Exsudates unmittelbar aus der Lunge entnommen und Ausstriche und Platten angelegt. In allen Fällen, in denen das Blut Pneumokokken enthielt, ergab das Material aus den Lungen große Mengen von Pneumokokken, und wenn das Blut steril war, waren auch die von dem Lungensaft angelegten Kulturen steril. Zu Beginn der Erkrankung waren die Zellen viel größer als nach dem Einsetzen der Genesung. In günstigen Fällen nimmt die Zahl der Pneumokokken allmählich ab, wenn die Krisis eingetreten ist. Nach der Krisis sind Pneumokokken viel seltener zu finden. Eine positive Blutkultur in vorgeschrittenen Fällen von Lappenpneumonie ist ein ungünstiges Zeichen. Die vorherrschenden Zellformen sind polymorphkernige neutrophile Zellen. Eosinophile und basophile Zellen sind selten; kleine einkernige verhältnismäßig spärlich. Der wesentliche Unterschied im mikroskopischen Bild der Lungen nach der Krisis bei dem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kranken, der in Genesung übergeht, und dem, der der Krankheit erliegt, ist das Fehlen von Pneumokokken bei ersterem, während sie bei dem letzteren in großen Mengen vorhanden sind. Die Phagozytose ist niemals sehr ausgesprochen, am wenigsten zu Beginn der Erkrankung. Bei tödlich verlaufenden Fällen finden sich freie Pneumokokken in großen Mengen. W. H. Hoffmann (Berlin).

Strouse and Clough, Blood cultures in pneumonia. (Bull. of the Johns Hopkins Hospital. 1910 August.)

Die Untersuchungen der Verff. beziehen sich auf 25 Fälle von Pneumonie, in denen das Blut auf die Gegenwart von Bakterien untersucht wurde.

Es gibt Epidemien, in denen man bei den meisten der Erkrankten Bakterien im Blute vorfindet. Für die Prognose haben diese Befunde aber nichts zu bedeuten. Pneumokokken kann man bisweilen gerade nach der Krisis aus dem Blute züchten.

W. v. Brunn (Rostock).

Aronson and Olsan, Pneumococcemia; bilateral empyema; recovery. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 10. p. 738.)

Der Fall betraf einen $4^1/_2$ jährigen Knaben.

Bouček (Prag).

Woolsey, G., Pneumococcus peritonitis. (Americ. Journ. med. Sciences. 1911. No. 6. p. 864.)

In einer großen Zahl Bauchfellentzündungen unbekannter Entstehung wurden Pneumokokken gefunden: Jensen (1903) 106 Fälle, Annand und Bowen (1906) 91. Meist waren es Kinder und zwar Mädchen, so bei v. Brunn unter 74 Fällen 57 Kinder. Ashdowne konnte 1906 nur 31 Fälle bei Erwachsenen sammeln. Häufig erscheint die Peritonitis bei bestehenden, anderweitigen Pneumokokkenherden, in den Lungen, im Mittelohr, Rachen. Das Peritoneum soll meist auf dem Blutweg infiziert werden, außerdem käme Verschlucken des Sputums in Betracht. Auch Pneumokokkenenteritis ist zahlreich berichtet, kann künstlich erzeugt werden. Die Enteritis kommt als Peritonitisursache in Betracht. Es werden 3 Fälle von Peritonitis durch Pneumokokken beschrieben. Georg Mayer (München).

Rolly, Fr., Über die Prognose und den Verlauf der Pneumokokkenmeningitis. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 774.)

In der Leipziger medizinischen Klinik wurden in den letzten 5 Jahren 30 Erkrankungen an Pneumokokkenmeningitis beobachtet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

4 Heilungen (Krankengeschichten). Dabei öfters Pneumokokkeninfektion der Luftwege. Doch waren im ganzen von 1904—1909 unter 1050 Lungenentzündungen nur 6 mit Meningitis vergesellschaftet. Die Angaben über das Vorkommen von Pneumokokken im Blute bei Lungenentzündung wechseln; wohl infolge der Verwendung verschiedener Nährböden.

Auf den Lymphbahnen oder auch durch unmittelbares Überwandern in die Nachbargewebe gelangen die Pneumokokken von dem Rachen und der Nase her bei Schnupfen, Nasennebenhöhlenleiden, Mittelohreiterung in die Hirnhäute, während bei der Lungenentzündung und der Sepsis die Infektion fast ausschließlich auf dem Blutwege erfolgt. Klinisches Krankheitsbild.

Der Lendenstich erwies sich besonders bei häufiger Wiederholung als von großem Heilwerte. Es gelangen dabei Massen der Erreger aus dem Körper heraus; anderseits wird neue Flüssigkeit an die Stelle der entleerten abgesondert und tötet weitere in den Hirn- und Rückenmarkshäuten verbliebene Keime ab. Vielleicht sind außerdem Einspritzungen von Meningokokkenserum in die Hirnhäute von Nutzen.

Urotropin, in größerer Menge innerlich verabreicht, erscheint in der Lumbalflüssigkeit und tötet die Krankheitskeime oder hemmt ihre Entwicklung.

Der Pneumokokkus kann eine seröse und eitrige Meningitis hervorrufen. Klinisch ist diese mit Sicherheit gegen Hirnhautentzündung anderen Ursprunges nur durch den Befund im Lumbalpunktate abzutrennen. Gegenüber der tuberkulösen Meningitis ist eine Abgrenzung meist auch schon durch den schleichenden Krankheitsverlauf und den langsamen Beginn möglich.

Die Heilungsaussicht bei der Pneumokokkenmeningitis ist, wenn auch nicht ganz ungünstig, so doch viel schlechter als bei der epidemischen Form. Es spielen dabei mit: Virulenz des Erregers, Eigenschaften des Kranken selbst, Wirkungen des Lendenstiches usw.

Georg Schmidt (Berlin)

Porrini, G., Tumore di milza nella infezione pneumococcica sperimentale. (Annali dell'Istit. Maragliano. Vol. 4. 1910. p. 211.)

Bei Kaninchen, die mit der ödematogenen Varietät des Pneumokokkus (Foà) infiziert waren, fand sich stets mit einer Ausnahme ein Milztumor. Dieser war durch Hämorrhagien oder Ödem bedingt oder als spodogener Tumor aufzufassen. Fibrinablagerungen im Inneren des Organes fanden sich nicht, sondern nur vereinzelt an der Oberfläche als Teilerscheinung einer fibrinösen Peritonitis.

Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Truche, Ch. et Gosset, Sur la morphologie du pneumocoque. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 127.)

Beschreibung der verschiedenen Formen des Pneumokokkus. Seine typische Form hat ihm den Namen gegeben: *Diplococcus lanceolatus*. Er tritt aber auch in kürzerer Gestalt auf und ähnelt dann Streptokokken, oder in längerer Form, ein Stäbchen beinahe vortäuschend. Letztere Form wird hauptsächlich dann beobachtet, wenn die Lebensbedingungen für den Pneumokokkus ungünstig werden. Die Diagnose des Pneumokokken bei nicht typischer Gestalt ist im gefärbten Präparat unsicher und unter Umständen überhaupt nicht möglich. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Holt, The bacteriology of acute respiratory infections in children as determined by cultures from the bronchial secretion. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LV. 1910. No. 15. p. 1241.)

	Pneumonie: 124 Fälle.	Bronchitis: 133 Fälle.
B. influencae	47	63
Pneumokokkus	94	105
Streptokokkus	63	71
Staphylokokkus	116	117

Bouček (Prag).

Rolly, Fr., Beitrag zur Klinik der durch den Bazillus Friedländer erzeugten Sepsis. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 17.)

4 Krankengeschichten, Fieberkurven. Die Friedländerbazillen wurden einmal nach Abort vom Uterus und dem Beckenzellgewebe aus in die Leber und die Gallengänge, ein andermal von Geschwüren der Damm- und Kreuzbeingegend ins Blut und auf die Herzklappen, das dritte Mal von Mittelohreiterung aus auf die Hirnhäute und in den übrigen Körper, im vierten Falle wieder von der Gebärmutter aus in das Beckenzellgewebe und in die Lungen verschleppt. Nur einmal der seltene Ausgang in Genesung. Die Friedländersepsis kann ohne bakteriologische Blutuntersuchung aus den klinischen Krankheitsäußerungen allein nicht erkannt werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Röthler, Gustav, Ein Fall von Buhlscher Krankheit. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 545.)

Eine Frau hatte Brustbeschwerden unbestimmter Art und Fieber. Am vierten Tage regelrechte Geburt. Der Nabel des Kindes roch am siebenten Tage faulig; gelbgrüne Hautverfärbung, schlechtes Befinden; Blutungen unter die Haut, aus dem Nabel, die nicht gestillt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

werden konnten und schließlich zum Tode führten. In der Leiche fanden sich auch sonstige Blutungen, sowie ausgedehnte fettige Entartung des Herzens, der Nieren. Aus dem Blute des Lebenden, wie aus Ausstrichen des Herzens und der Milz der Leiche wuchsen Staphylokokken. Das Blut war chemisch zersetzt.

Wahrscheinlich waren kurz vor der Entbindung Krankheitskeime in die Gebärmutterhöhle hinaufgewandert. Vorzeitig einatmend verschluckte die Frucht keimhaltiges Fruchtwasser. Es entstand eine Allgemeininfektion, deren Folge die Blutungen waren. Eine Behandlung mit Staphylokokkenvaccine oder Antistreptokokkenserum ist vielleicht angebracht. Georg Schmidt (Berlin).

Hofmeier, M., Zur Frage der Selbstinfektion in der Geburtshilfe. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1057.)

Ein nur in der Klinik einmal untersuchtes Mädchen erkrankt nach leichtem spontanem Geburts- und Nachgeburtsvorgange an schwerster septischer Allgemeininfektion und stirbt am 8. Tage nach der Niederkunft, ohne daß sich ein örtlicher Krankheitsherd gefunden hätte. Am 4. Krankheitstage wurden Blutplatten mit Lochialabsonderung und mit dem Blute beimpft; erstere blieben keimfrei; auf letzteren wuchsen hämolytische Streptokokken in mäßiger Menge. In den nächsten Tagen traten diese Keime auch im Blute massenhaft auf; sie vermehrten sich nun von Tag zu Tag im Blute und im Lochialsekrete, wenn sie auch in letzterem nicht überwogen.

In der Leiche fanden sich eiterige Pfröpfe in einer Mandel sowie Schwellung, Rötung, grauer Belag der Dickdarmschleimhaut, keine wesentlichen krankhaften Veränderungen an den Geschlechtsteilen. Es handelte sich also mit höchster Wahrscheinlichkeit um eine Mandelinfektion mit Metastasierungen vom Blute aus. Die bakteriologische Untersuchung des Wochenflusses konnte zu Fehlschlüssen und unter Umständen zur zwecklosen Ausschneidung des puerperalen, als septisch anzusprechenden Uterus führen. Außerhalb der Klinik und ohne genaue Nachprüfung des Falles hätten leicht die untersuchende Hebamme oder der Arzt die Schuld an dem üblen Ausgange bekommen können.

Eine andere 3mal innerlich untersuchte Frau gebiert regelrecht, erkrankt an Bauchfellentzündung, wird laparotomiert, weist in der Bauchhöhle massenhaft Streptokokken, im Blute niemals Keime, im Lochialsekret andauernd mäßig zahlreiche hämolytische Staphylokokken, keine Streptokokken auf und stirbt am 9. Tage. In der Leiche fanden sich Zeichen für folgenden Hergang: Halslymphdrüseninfektion, Ausscheidung der Keime im Darmlymphgewebe und im Blute an der Stelle der sich lösenden Plazenta. Örtlich gutartige Infektion ohne Neigung zum Fortschreiten: infiziertes blutiges Sekret wird durch den Eileiter in die Bauchhöhle gepreßt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seit langen Jahren sind das die ersten ungünstigen Fälle. Sie gehören der kurzen Frist an, in der H. die innere vorbeugende Desinfektion der Gebärenden fortgelassen hat. Doch hat H. die äußere Desinfektion für normale Geburten und auch die innere für operative Entbindungen beibehalten. Georg Schmidt (Berlin).

Ahlfeld, F., Puerperale Selbstinfektion. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 289.)

Nach Fehling bedeutet Selbstinfektion die Entstehung bedenklichen Kindbettfiebers bei einer ganz gesunden, nicht untersuchten und nicht betasteten Frau, die Fälle des Zurückbleibens von Plazentarresten ausgenommen. Dieser engen Auffassung ist Semmelweis' Ansicht weit überlegen, daß wohl in der Regel das tödliche Gift von außen komme, unter Umständen aber auch innerhalb der Grenzen des ergriffenen Körperteiles sich erzeuge, auch unabhängig von einer etwa vorgenommenen Untersuchung. Für eine noch darüber hinausgehende voll erschöpfende Zusammenfassung aller Selbstinfektionen hält A. an der von ihm gegebenen Umschreibung fest.

Georg Schmidt (Berlin).

Michaelis, Hans, Prodromalerscheinungen der puerperalen und postoperativen Thrombose und Embolie. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 73.)

Bakterien spielen eine große Rolle bei der Entstehung der Thrombosen, sei es aus Anlaß frauenärztlicher Operationen, bei denen — theoretisch — stets Infektion eintritt, sei es bei Gebärenden, die durch jede Untersuchung und gar erst durch eine geburtshilfliche Operation unfehlbar infiziert werden. Viele Thromben werden erst sekundär infiziert; dafür spricht das Auftreten der subfebrilen Temperaturen erst eine Reihe von Tagen nach der Operation oder Entbindung. Georg Schmidt (Berlin).

Schottmüller, Hugo, Zur Ätiologie des Febris puerperalis und Febris in puerperio. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 557.)

I. Bakteriologische Untersuchungen bei 50 Fällen von Puerperalfieber nach Früh- oder rechtzeitigen Geburten; Züchtung mit und ohne Luftabschluß aus Blut und Cervixsaft. Tabellen.

Ebenso wie beim septischen Abort spielt der anaërobe *Streptococcus putridus* bei den echten schweren fieberhaften puerperalen Vorgängen eine große Rolle. Er kommt ebenso häufig wie der *Streptococcus erysipelatos* als Erreger der Infektion vor; die durch ihn hervorgerufenen Krankheiten verliefen in der Mehrzahl schwerer und doppelt so häufig tödlich wie die durch *Streptococcus erysipelatos* be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dingten Leiden; er erzeugt häufig Salpingitis, zum Teil mit nachfolgender Douglaseiterung oder Bauchfellentzündung und die thrombophlebitische Form der puerperalen Sepsis.

Der *Streptococcus putridus* erscheint oft, wenn nicht immer, in der Scheide normaler Schwangerer und Wöchnerinnen, kann von da aufsteigen und in der Cervix wuchern oder auch sich im Endometrium ansiedeln. Dieser Vorgang wird begünstigt durch Eingriffe, insbesondere an der Wand der Gebärmutter, sowie durch Zurückbleiben von Blut.

Die übrigen gefundenen Keime rufen bei weitem nicht so schwere Krankheitsbilder hervor als der *Streptococcus putridus* und *erysipelatos*. Die Infektion, die auf Rechnung des *Bacterium coli* zu setzen ist, verläuft gewöhnlich günstig. Staphylokokken treten selten und nur bei leichten Erkrankungen auf. Der *Bacillus phlegmones emphysematosae* führt meist nur zu gutartigen kurzdauernden Erkrankungen.

II. Bakteriologische Untersuchungen bei fieberhaften, aber sonst normalen Geburten (120) durch Heymann.

Unter 35 Wöchnerinnen, die meist nur ganz leichtes Fieber hatten (Tabelle), waren wieder in der Überzahl der *Streptococcus putridus*, im übrigen die obigen Krankheitskeime vorhanden. Die Fälle gingen günstig aus.

III. Die Unterschiede im Verlaufe der durch die gleichen Erreger hervorgerufenen Infektionen hängen ab von dem Orte, an dem sich die Keime ansiedeln, sowie von ihrer Virulenz und von der Krankheitsveranlagung des Menschen.

Georg Schmidt (Berlin).

Schottmüller, Hugo, Über bakteriologische Untersuchungen und ihre Methoden bei Febris puerperalis. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 787.)

Bei 50 Fällen, meist schwerem Fieber nach Geburten am Ende der Schwangerschaft oder zum Teil nach Frühgeburten, wurde auf aërobe und anaërobe Keime gefahndet. *Streptococcus erysipelatos* kam ebenso häufig wie der anaërobe *Streptococcus putridus* vor. Beim Vorhandensein des *Streptococcus putridus* verlief das Leiden meist schwerer und die Sterblichkeit war doppelt so groß als bei den Fällen, die dem erstgenannten Keime zur Last fielen.

Der Streptokokkus kann, wenn er von anderswoher in die Geschlechtswege der Wöchnerin eingeführt wird, diese krank machen. Indessen ist er in der Scheide vieler gesunder Frauen und Wöchnerinnen schon vorhanden; von hier aus kann die Infektion erfolgen, z. B. wenn er anläßlich von Eingriffen aus der Scheide in den Uterus verschleppt wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dagegen hat der *Streptococcus erysipelatos* an sich schon ausgesprochen kontagiöse Eigenschaften. Er steigert gerade durch Übertragung von Mensch zu Mensch seine Virulenz.

Tödliche Ausgänge werden aber auch durch andere Erreger, immerhin selten, verursacht, so durch *Staphylococcus aureus* und *Bacillus emphysematos* Fränkel.

S. beschreibt ein Verfahren zur Züchtung von Anaërobiern aus Blut (Blutagar, Sauerstoffaufzehrung durch Pyrogallolkalilösung, Luftabschluß der Schalen durch Kitt, Plastilin). Bei Scheiden- oder Cervixsaftuntersuchung werden außerdem eine gewöhnliche aërobe Blutplatte nach S. und eine Traubenzuckeragar-Schüttelkultur hergestellt. Er empfiehlt sich, auch bei letzterer 10—20 Tropfen sterilen Blutes zuzusetzen. Dabei wächst dann nicht gerade selten auch ein hämophiler anaërober Staphylokokkus, und bildet der *Streptococcus putridus* Gas und Gestank.

Wird nur Scheidensaft ausgestrichen, so ist das Ergebnis nur einwandfrei, wenn es sich um Infektionen mit *Streptococcus erysipelatos* handelt. Im übrigen dürfen als Krankheitserreger nur Keime solcher Kolonien angesprochen werden, die in größerer Zahl oder etwa in Reinzüchtung vorhanden sind. Immerhin kann selbst der anaërobe Züchtungsversuch noch im Stich lassen bei gewissen Fällen, bei denen eine Sepsis oder Bakteriämie angenommen werden muß.

Georg Schmidt (Berlin.)

Boidin, L. et Donay, L., Sur la péritonite à streptocoques. (La Presse méd. 1910. No. 100. p. 937—938.)

Im Verlaufe einer Angina erkrankte die Patientin an einer Peritonitis, als deren Erreger bakteriologisch durch Tierversuch, Agglutination, Komplementbindung ein Streptokokkenstamm festgestellt wurde, der auch für das Eintreten der Angina in Frage kam. — Heilung durch Operation.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Marxer, Zur Frage der Arteinheit der Streptokokken. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 10. S. 145.)

Die Frage, ob die durch Streptokokken verursachten Erkrankungen des Menschen durch eine Vielheit von Arten bedingt sind, wurde durch die neuere Forschung im Sinne des Nichtvorhandenseins einer Artverschiedenheit beantwortet. Nur die Streptokokken der Pferdedruse sollten abweichende Merkmale bieten und daher eine besondere Spezies bilden.

Der Autor unternahm es, auf dem vorliegenden Gebiete durch das Experiment Klarheit zu verschaffen. Es war z. B. bei den Immunisierungsversuchen des Verf.s ganz gleichgültig für den Impf-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erfolg, ob zur Vorbehandlung ein Drusestreptokokkus oder ein a priori virulenter Menschenstreptokokkus verwendet war, sie schützten beide gleich gegen Drusestreptokokken. Bei umgekehrter Anordnung des Versuchs ergab sich dasselbe Resultat.

Der Autor gelangt am Schlusse seiner Arbeit zu dem Ergebnis, daß es mit keiner in der Literatur angeführten Methode gelungen ist, eine Artverschiedenheit der Drusestreptokokken von den anderen Streptokokken zu finden. Es darf daher dem Erreger der Druse nicht länger eine besondere Stellung unter den bekannten Streptokokken eingeräumt werden. Carl (Karlsruhe).

Petruschky, Weitere Beobachtungen zur Frage des Vorkommens und der Bedeutung der Streptokokken in der Milch. (Gesundheit. 1911. No. 10—11. S. 282.)

I. Das Vorkommen großer Streptokokkenmengen neben anderen Bakterienarten in der käuflichen Milch ist an den verschiedensten Orten der Erde mit Sicherheit erwiesen. Zuweilen macht der Streptokokkengehalt über 90 Proz. der gesamten Bakterienmenge der untersuchten Milchproben aus.

II. Die Quelle dieser Streptokokkenmassen kann nur zum geringen Teile der Kot der Kühe sein, der Hauptanteil stammt aus dem Euter der Kühe. Kühe mit akuter oder chronischer Mastitis, sowie Kühe, die sich im Inkubationsstadium solcher Entzündungen oder der Rekonvaleszenz befinden, aber auch solche, die nach völligem Überstehen einer Mastitis „Keimträger" bleiben („Kokken-Kühe"), sind als Hauptquelle der Streptokokkenmassen anzusehen.

III. Bei erhöhter Temperatur von 20° C aufwärts gelangen die Streptokokken in der Milch zu stark beschleunigter Vermehrung. Sie können bei dieser Temperatur alle anderen Bakterien in der Milch in wenigen Stunden überflügeln, so daß dann 90 bis 99 Proz. der Milchbakterien aus Streptokokken bestehen.

IV. Unter den in der Milch vorkommenden Streptokokken- und Lanceolatusstämmen findet sich eine ganze Reihe morphologisch und biologisch differenter Typen. Fast alle diese beteiligen sich mehr oder weniger intensiv an der Säureproduktion in der Milch. Aber auch die aus Krankheitsprozessen des Menschen stammenden Streptokokkenstämme sind in der überwiegenden Mehrzahl Säurebildner in der Milch. Die gebildete Säure ist nicht immer reine Milchsäure. Neben derselben werden zuweilen durch den Geruch erkennbare flüchtige Säuren gebildet. Die biologische Abgrenzung eines besonderen Stammes als *Strept. acidi lact.* ist nicht haltbar, auch nicht auf Grund der vergleichenden Untersuchungen über Hämolyse, Agglutination, Tierversuch usw.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

V. „Normale Milchbakterien“ gibt es nicht. Die „normale“ Milch im Kuheuter ist keimfrei! Die wesentlichen Quellen bakterieller Verunreinigung der Milch sind: 1. Kot, 2. Streu und Futter, 3. Staub, 4. Krankheitsprozesse: a) der Kühe selbst, b) des Personals. Die Milchsäurestäbchen (Hueppe) stammen aus dem Kot (*Bact. coli*), die Peptonbildner (Flügge) aus der Streu (Heubazillen), die Streptokokken fast ausschließlich aus Krankheitsprozessen des Euters, des Darmes und anderer Körperstellen der Kuh oder aus Krankheitsprozessen der Menschen.

VI. Etwaige infektiöse Eigenschaften der in der Milch vorkommenden Streptokokken sind durch das Kochen der Milch mit Leichtigkeit auszuschalten. Aber die in den Bakterienleibern enthaltenen Endotoxine, die auch in reinen Saprophyten enthalten sind, werden durch Kochen nicht unschädlich gemacht, solange die Milch eine basische oder nur schwach saure Reaktion zeigt. Starke Säuerung der Milch, welche zur Gerinnung derselben führt, macht die Endotoxine in der Regel unschädlich.

VII. Mäßig bakterienhaltige Milch (unter 100000 Keimen pro ccm) kann in abgekochtem Zustande vom gesunden Säuglingsmagen in der Regel noch ohne schwerere Schädigung verdaut werden. Mit starker Steigerung des Bakteriengehalts (im Sommer) wächst die Gefahr schwerer Endointoxikation in gleicher (geometrischer) Progression wie der Bakteriengehalt. Die beginnende Schädigung des Säuglingsmagens schafft dann einen Circulus vitiosus, da der bereits geschwächte Magen durch erneute Zufuhr von Bakterienmassen um so schwerer geschädigt wird bis zum Eintritt der Lebensgefahr durch allgemeine Intoxikation.

VIII. Der Sommerdurchfall der Säuglinge ist daher keineswegs ein Infektionsprozeß, sondern ein schwerer Intoxikationsprozeß, an welchem sich die Streptokokkengifte in erheblichem Maße, aber keineswegs ausschließlich beteiligen.

IX. Daß daneben auch andere sommerliche Schädigungen in Betracht kommen, wie direkte Überhitzung des Säuglings durch Wärmestauung, steht außer Zweifel und ist vom Verf. wiederholt betont worden. Wolf (Witzenhausen).

Schneider, C. E.; Louis, J. et Combe, E., Septico-pyohémies staphylococciques primitives de type suraigu ou aigu. (Arch. de Méd. exp. et d'Anat. pathol. T. 22. 1910. No. 6.)

Verff. beschreiben 3 Fälle von kryptogenetischer Septikämie, durch den *Staphylococcus pyogenes aureus* erzeugt. Alle 3 Fälle kamen zum Exitus. Vielleicht war in allen Fällen die Eintrittspforte in den Mandeln zu suchen. Der klinische Verlauf gab zu Täuschungen in der Diagnose Anlaß. Huebschmann (Leipzig).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gruber, Georg B., Pyämie nach akuter staphylomykotischer Spermatocystitis. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1014.)

Staphylokokken, die auf nicht ermittelte Art wohl von der Harnröhre aus eingedrungen waren, hatten in einer Samenblase und dann absteigend im Samenleiter und Nebenhoden eines jungen Mannes Eiterung hervorgerufen. Es folgten Lungen-, Brustfell-, Herzbeuteleiterungen und der Tod. Ganz besonders verfehlt ist in solchen Fällen Massage im Bereiche der Geschlechtsteile.

Georg Schmidt (Berlin).

Palier, E., Die Umwandlung des *Staphylococcus aureus* in *Staphylococcus albus.* (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 254.)

P. hatte aus dem Magensafte eines Magenkrebskranken echte goldfarbige Staphylokokken rein gezüchtet. Eine Agaraussaat davon blieb im Reagenzglase 10 Monate stehen. Dann war der Agar ausgetrocknet. Eine Überimpfung auf frische Nährboden ging nicht auf.

Dann wurde in das die alte Kultur enthaltende Reagenzglas etwas sterilisiertes Wasser verbracht und erneut auf frischen Agar ausgestrichen. Es wuchsen üppig weiße Staphylokokken.

Trockene, scheinbare tote Kulturen können doch noch lebensfähig sein.

Die Farbe der Keime kann sich verändern und ist daher kein Einteilungsmerkmal. Georg Schmidt (Berlin).

Timoty, Leary, Alveolar-Pyorrhoe vom bakteriologischen Standpunkt. (Zahnärztl. Rundschau. 1910. H. 39. S. 1480.)

Die Alveolarpyorrhoe tritt wie Tuberkulose und Caries besonders bei dicht wohnender und in geschlossenen Räumen arbeitender Bevölkerung auf. Auch Tiere werden von ihr befallen, so Droschkenpferde in Großstädten, Hunde (80 Proz. aller über 8 Jahre alten), Affen in der Gefangenschaft usw. Bei der Entstehung spielen allgemeine und lokale Ursachen eine Rolle. Allgemeine Ursachen sind: Ungenügende Ernährung, einseitige Diät, allgemeine Herabsetzung der Widerstandskraft (z. B. Weiße nach kurzem Aufenthalt in den Tropen), Erkrankungen des Intestinaltrakts, Metallvergiftungen, spezifische Allgemeinerkrankungen (Diabetes, Malaria, Typhus, Rhachitis, Tuberkulose, Anämie, Syphilis). Lokale Ursachen sind: Die schwache Verbindung des Zahnes mit der Umgebung und deren unzureichende Versorgung mit Blutgefäßen sowie ihre Bespülung mit stark bakterienhaltigen Flüssigkeiten; die Ablagerung von Speiseresten am Zahnfleischrand; mechanische traumatische Insulte am Zahnfleischrande (ungeeigneter Gebrauch von Zahnstocher und Zahnbürsten, schlecht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sitzende Brücken, Kronen, Gebisse und Regulierapparate, Zahnstein). Ursache ist das Eindringen von Bakterien in die Zahnfleischtaschen, das durch die erwähnten Ursachen begünstigt wird; je nach der Exsudatbildung bestehen zwei Typen, der eine sezerniert wenig oder gar nicht, der andere bildet reichlich Eiter. Goradbys Untersuchungen (Aërobenkulturen auf Agar) führten ihn zu dem Resultat, daß die Alveolarpyorrhoe auf Stomatitis ulcerosa im Kindesalter zurückzuführen ist, und daß beide Erkrankungen von Milchsäurebakterien abhängen. Arkövy Tinnus, Carwalt Tones und Humphreys bezeichnen einen kurzgliedrigen Streptokokkus als Erreger. Verf. fand in 100 Fällen von Pyorrhoe in Kulturen auf Milchserum konstant den Pneumokokkus, häufig verschiedene Arten von Streptokokken und Staphylokokken, letztere fast stets in Gemeinschaft mit Strepto- und Pneumokokken. Ebenfalls konstant wurde die Vincentsche spindelförmige Spirochäte gefunden, die Verf. als den eigentlichen Erreger der Pyorrhoe ansieht. Der Prozeß selbst besteht in einer langsam sich ausbreitenden Nekrose und Auflösung der Gewebe bei nur sehr geringer Exsudatbildung. Erst wenn andere Bakterien hinzutreten, wird Eiter abgesondert. Die Behandlung hat zwei Punkte zu berücksichtigen, einmal die Entfernung des lokalen Reizes (Zahnsteinreinigung und Befestigen bzw. Stützen der Zähne) und dann die Anwendung eines Mittels, das die Tätigkeit der Bakterien hemmt. Als solches empfiehlt sich Jod in der Form der Gramschen Lösung sowie Serumbehandlung neuerdings in der Form der autogenen Vaccine. Bei saurem Speichel empfiehlt sich doppeltkohlensaures Natron als Zahnpulver. Krause (Straßburg i. E.).

Caldera ed Pincoroli, Sopra un nuovo caso di piemia otitica da micrococco tetrageno. (Arch. ital. di Otologia. Vol. XXII. 1911. p. 34.)

Bei einem 16jährigen Knaben mit Warzenfortsatzentzündung Tod durch Pyämie. Im Erbrochenen, im Ohreiter, im Blut der *Microc. tetragenus.* Georg Mayer (München).

Lasagna, Aërobe und anaërobe Flora bei Angina Vincenti. (Semons intern. Centralbl. 1911. No. 1. S. 41.)

In der Zeit der Geschwürsbildung sind verschiedene aërobe Bakterien vorhanden, Haufen- und Kettenkokken, Pneumokokken, Pseudodiphtheriebazillen; an ihre Stelle treten dann fusiforme Bazillen und Vincentsche Spirillen in solcher Zahl, daß sie als Reinkultur erscheinen. Die fusiformen Bazillen sind nur auf Traubenzuckeragar in Form von graugelblichen, fötide Gase entwickelnden Kolonien zu züchten, führen bei Kaninchen nur zu örtlichen, fötiden Prozessen. Die Vincentschen Spirillen sind nicht zu züchten.

Georg Mayer (München).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schleifstein, Demonstration von Präparaten des *Bacillus fusiformis.* (Medycyna. 1910. No. 12.)

Debinski, Ein Fall von Angina Vincenti. (Medycyna. 1910. No. 12.)

Weil, A. L., Ein Fall von Angina Vincenti. (New Orleans med. a. surg. Journ. 1909 Dezember.)

Nach Schleifstein ist die Angina Vincenti in Warschau nicht selten. Der Fall von Debinski schien zuerst eine Kehlkopftuberkulose, es entstand ein grauweißer Belag der rechten Mandel mit teilweiser Nekrose, im Belag die fusiformen Bazillen. Der Weilsche Fall schien zunächst Lues, er ist der erste, bei Negern beobachtete. Georg Mayer (München).

Tunnicliff, H., Further studies on fusiform bacilli and spirilla. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 3. p. 316.)

Es gelang, aus der Mundhöhle des Gesunden, aus geschwüriger Mandelentzündung und bei Zahnfleischentzündung fusiforme Bazillen rein zu züchten, die in der Kultur sowohl Bazillen wie Spirillenformen zeigten. Sie wachsen bei Luftabschluß auf der Agaroberfläche als zarte weiße Kolonien, ähnlich wie Streptokokken. Bei Verimpfung auf Versuchstiere wurden keine Krankheitserscheinungen ausgelöst. Die Einspritzung von abgetöteten Kulturen der fusiformen Bazillen und Spirillen führte zu einer Vermehrung der spezifischen Opsonine und schien auf den Krankheitsverlauf eine günstige Wirkung auszuüben. W. H. Hoffmann (Berlin).

Costa, S., Sur un bacille fusiforme aérobie, saprophyte de la cavité buccale. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 814.)

Gelegentlich von Untersuchungen auf Meningokokkenträger isolierte Verf. aus Nasenrachenschleim auf Ascitesagar mehrfach fusiforme Bazillen, die morphologisch große Ähnlichkeit mit dem *Bac. fusiformis* Vincenti besaßen, sich aber von diesem durch ihr streng aërobes Wachstum unterschieden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Guéguen, Fernand, Abscès sous-dermiques à répétition produits par l'*Aspergillus Fontoynonti* n. sp.; morphologie et biologie de cette espèce. (Arch. de Parasitol. T. XIV. 1910. No. 2. p. 177.)

Bei einem Europäer in Madagaskar bildete sich am Halse unter der Haut eine langdauernde, immer wieder sich verschlimmernde Eiterung aus, die aller Behandlung trotzte. Im Eiter, der aus der Tiefe einer nicht geschwürig zerfallenen Stelle entnommen war, konnte ein bisher unbekannter Fadenpilz, *Aspergillus Fontoynonti*, nachge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wiesen werden. Als daraufhin eine Jodkalibehandlung angewandt wurde, ging die Erkrankung in Heilung über. Der Pilz zeigte auf künstlichen Nährböden sehr wechselndes Wachstum, und zwar in einem solchen Maße, wie es bei einheimischen Pilzen noch kaum beobachtet ist. Erst nach wiederholter Überimpfung auf dem gleichen günstigen Nährboden entwickeln sich feste Formen, die abgebildet und beschrieben sind. Kalium und Calciumsalze waren dem Wachstum besonders günstig. Das beste Wachstum fand bei 22° statt. Übertragungen auf Tiere gelangen nicht.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Niosi, Francesco, Untersuchung eines streng anaeroben Bazillus, ausschließlichen Erregers einer eitrigen Pleuritis. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 3. S. 193.)

Bei einem Fall von putrider Pleuritis bei einem 14jährigen Knaben fand Verf. im Eiter einen streng anaëroben Keim, eine Art Kokkobazillus, der sich jedoch für Tiere als kaum pathogen erwies. Verf. spricht den Keim als ausschließlichen Erreger der Pleuritis an.

Dieterlen (Mergentheim).

Oswald, A., Die Entzündung als kolloidchemisches Problem. (Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. XXII. 1911. No. 5. S. 193.)

Hinweis auf mitgeteilte Beobachtungen, nach welchen die entzündliche Zelle eine Veränderung ihrer kolloidalen Teile aufweist. Im akuten Stadium der Entzündung treten zumeist alle Eiweißarten durch die Zelle hindurch. Mit der Dauer der Entzündung hört der Fibrinogendurchtritt auf, und nimmt bei chronischen Zuständen die Menge der Globuline im Vergleich zum Albumin ab, wobei das Englobulin meist ganz verschwindet. Oswald meint, daß mit zunehmender Akuität der Entzündung auch die Passage der viscöseren Bluteiweißarten leichter wird, d. h. „es muß eine Quellung der Zellkolloide statthaben, die bei der akuten Entzündung am stärksten ist". Oswald bezeichnet es als eine sehr wichtige Aufgabe, diesen Quellungszustand durch weitere Untersuchungen aufzuklären.

J. Bartel (Wien).

Eisengräber, Zucker und Eiweiß im Urin im Anschluß an eine infizierte Kopfwunde. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 746.)

Bei einem Jungen ging von einer durch Fall entstandenen verunreinigten Stirnwunde eine roseartige Rötung und Schwellung aus; der Wundeiter enthielt keine Streptokokken. Im Urine trat vorübergehend Zucker auf.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 17:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

E. ist der Ansicht, daß die aus dem Eiter gezüchteten Bazillen, die nicht näher beschrieben sind, die Zuckerbildung beeinflußten.

Georg Schmidt (Berlin).

Löw, J., Beiträge zur Pathologie des Reizleitungssystems. (Beitr. z. path. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 49. 1910. H. 1. S. 1.)

Bei der Untersuchung des Hisschen Bündels an einem großen Materiale (72 Fälle), das verschiedene Prozesse betraf und wobei vorwiegend Knoten, Stamm und die Anfangsteile der beiden Schenkel untersucht wurden, fand L. neben anderen Veränderungen, die rein pathologisch anatomisches Interesse haben, oft entzündliche Veränderungen in den untersuchten Anteilen des Reizleitungssystems: in zehn Fällen akute diffuse Infiltration mit ein- und mehrkernigen Zellen, in einem Falle Abszeßbildung und in drei Fällen kleinzellige Infiltrate von wechselnder Ausdehnung, Form und Lage; daneben in vier Fällen außerdem Bindegewebsneubildung. In keinem der Fälle lag eine isolierte Erkrankung des Reizleitungssystems vor, sondern der Prozeß griff entweder von den benachbarten Klappen über oder war Teilerscheinung einer Erkrankung des Myokards. Diese entzündlichen Veränderungen fanden sich bei 9 Fällen von Endokarditis, darunter 5 Fällen teils akuter, teils ausgeheilter Endokarditis, bei 3 Fällen von postdiphtheritischem Herztod, bei 2 Fällen von Scharlach und bei je 1 Falle von Typhus abdominalis, Verbrennung und Myokarditis mit Coronarsklerose.

Der Befund, daß gerade bei Infektionskrankheiten solche entzündliche Veränderungen im Bündel von His nachgewiesen werden konnten, steht im Einklange mit den klinischen Beobachtungen, durch die wiederholt im Verlaufe von Infektionskrankheiten zum Teil vorübergehende Störungen der Reizleitung beobachtet wurden, so bei Gelenkrheumatismus, Scharlach, Typhus und Diphtherie. Die Art der anatomischen Veränderungen erlaubt den Schluß, daß diese unter Umständen auch ausheilen können, wodurch gerade das Auftreten vorübergehender Störungen seine Erklärung fände.

A. Ghon (Prag).

Sachs, E., Zur Frage der prognostischen Bedeutung des Übertritts von Keimen ins Blut. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 348.)

Aus eigenen klinischen Erfahrungen (Krankengeschichten) und Veröffentlichungen anderer Forscher ergibt sich folgendes:

Neben dem Übertritte von Keimen ins Blut durch Resorption liegen in besonderen Fällen rein mechanische Umstände vor, die den Keimnachweis im Blute ermöglichen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Für den voraussichtlichen Krankheitsverlauf muß man streng unterscheiden, unter welchen Bedingungen Keime im Blute nachgewiesen sind. Mit den mechanisch verschleppten Keimen und mit den in der Zeit der primären Resorption eingedrungenen wird der Körper meistens oder doch sehr häufig fertig. Der Nachweis der Keime ist hier von geringer Bedeutung für die Beurteilung der Pathogenität der Keime.

Zur Zeit der chronischen Resorption dagegen gelingt der Keimnachweis erst nach Vermehrung der resorbierten Keime im strömenden Blute, was nur bei hoher Pathogenität des betreffenden Keimes für den erkrankten Körper eintritt. Hier ist die Heilungsaussicht fast stets schlecht. Georg Schmidt (Berlin.)

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Levy, E. u. Aoki, K., Über Schutzimpfung gegen Pneumokokken mit besonderer Berücksichtigung der kombiniert aktiv-passiven Immunisierungsmethode vermittels sensibilisierter Vaccins. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 7. 1910. S. 435.)

Es gelingt, durch karbolisierte Pneumokokkenbouillonkulturen Kaninchen gegen die 10—10000fach tödliche Dosis von Pneumokokken zu immunisieren. Durch 3 Tage hintereinander wiederholte Injektionen großer Mengen solcher Kulturen wird Immunität gegen die 2000000fach tödliche Dosis erzielt. Das Serum immunisierter Hunde und Kaninchen verleiht in Mengen von 20 ccm passive Immunität gegen die 10fach tödliche Dosis. Durch Injektion von Pneumokokken, die mit Merckschem Pneumokokkenserum sensibilisiert sind, wird die Immunität schneller und sicherer erzielt. Durch abgetötete Pneumokokken kann das Angehen einer gleichzeitigen Infektion mit lebenden Pneumokokken verhütet werden. Es sind hierzu bestimmte mittlere Mengen notwendig, da zu kleine Mengen nicht ausreichen, zu große infektionsbegünstigend wirken. Auch hierbei zeigen sich die sensibilisierten Vaccins den einfachen überlegen.

Kurt Meyer (Stettin).

Neufeld und Haendel, Über die Enstehung der Krisis bei der Pneumonie und über die Wirkung des Pneumokokkenimmunserums. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 34. 1910. H. 2. S. 166.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Neufeld und Haendel, Weitere Untersuchungen über Pneumokokkenheilsera. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 34. 1910. H. 3. S. 293.)

Im Gegensatz zu der Auffassung von Seligmann und Klopstock, daß es zurzeit noch nicht möglich sei, mit den der biologischen Wissenschaft zur Verfügung stehenden Mitteln den relativ einfachen Vorgang der pneumonischen Krisis experimentell zu ergründen, vertreten die Verff. die Auffassung, daß die pneumonische Krisis ausschließlich auf der Bildung von Antikörpern beruht, die experimentell nachweisbar und selbst quantitativ meßbar sind. Zum Beweise werden eine Anzahl Protokolle über die Prüfung der Schutzkraft von Pneumonie-Rekonvaleszentenseris an Mäusen mitgeteilt, aus denen ersichtlich ist, daß sich in jedem einzelnen Falle Antikörper in diesen Seris nachweisen lassen. Dies gilt nicht nur für Sera von Rekonvaleszenten, welche eine durch typische Pneumokokkenstämme (Pneum. I) verursachte Pneumonie überstanden haben, sondern auch für solche Pneumonien, welche durch atypische Pneumokokkenvarietäten bedingt sind. Allerdings schützen Sera der ersteren Art Mäuse nur gegen spezifische Stämme, und umgekehrt werden atypische Pneumokokken nur durch Sera beeinflußt von Patienten, welche eine auf atypischen Pneumokokken beruhende Pneumonie gehabt haben. Auch unter den atypischen Pneumokokkenstämmen gibt es wieder verschiedene Varietäten, denen gegenüber ebenfalls jeweils wieder nur dem gerade der einzelnen, betreffenden Abart entsprechenden Serum eine Schutzkraft zukommt. Im ganzen konnten bisher neben den typischen Pneum. I-Kulturen drei atypische Varietäten festgestellt werden, von denen zwei nur je einmal bisher gefunden wurden, während die dritte Varietät verhältnismäßig häufiger vorkommt, wenn auch anscheinend nicht so häufig wie typische Stämme.

Normales Menschenserum kann im Gegensatz zu den bei den Versuchen benutzten normalen Tierseris ebenfalls eine schützende Wirkung gegen eine Pneumokokkeninfektion bei Mäusen ausüben, dieselbe ist aber doch so erheblich schwächer als die der Rekonvaleszentensera, daß an dem spezifischen Antikörpergehalt der letzteren nicht gezweifelt werden kann. In einem Falle konnte die Neubildung dieser Antistoffe durch Prüfung eines menschlichen Serums vor und nach der Krisis direkt erwiesen werden. Gerade aus dieser Tatsache, daß sich im Gegensatz zu den bei Seris von Rekonvaleszenten von Streptokokkenkrankheiten gemachten Erfahrungen in dem Serum von Pneumonierekonvaleszenten dieselben Schutzstoffe wie in künstlich von Tieren gewonnenen Pneumokokkenimmunseris nachweisen lassen, glauben die Verff. die Berechtigung entnehmen zu können, solche Tiersera zu therapeutischen Zwecken bei Menschen anzuwenden. Allerdings entfaltet das Pneumokokkenimmunserum nur in sehr großen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dosen eine sichere Wirkung, es setzt dann aber auch den Organismus in Stand, mit recht großen Pneumokokkenmengen fertig zu werden, und hat sich entsprechend auch im Heilversuch bei Tieren gut bewährt. Kleine Serumdosen haben keine entsprechend sichere Wirkung, auch schwächeren Infektionen gegenüber nicht. Aus diesen quantitativen Verhältnissen ergibt sich einmal für Heilversuche am Menschen die Folgerung, daß nur von großen Dosen ein Erfolg zu erwarten ist und daß die Zuführung von Antikörpern unterhalb einer bestimmten Menge nicht etwa dann wenigstens eine entsprechend geringere, sondern vermutlich so lange gar keine merkliche Wirkung haben wird, bis nicht etwa die im Körper selbst entstehenden Antistoffe in ausreichender Menge hinzukommen. In zweiter Hinsicht wird man diese quantitativen Verhältnisse zur Erklärung der pneumonischen Krisis heranziehen dürfen. Wenn die Pneumokokkenantikörper unterhalb einer gewissen Konzentration so gut wie wirkungslos bleiben, bei ausreichender Konzentration aber selbst große Pneumokokkenmengen schnell unschädlich zu machen vermögen, so kann man sich vorstellen, daß die im Verlauf der Erkrankung entstehenden Antikörper zunächst so lange wirkungslos bleiben, bis eine genügende Konzentration eingetreten ist, nach deren Erreichung dann die Vernichtung der Pneumokokken ziemlich rasch erfolgt.

Von Bedeutung für die Serumtherapie der Pneumonie ist ferner der von den Verff. erbrachte Nachweis, daß nicht nur die Rekonvaleszentensera und die mit einem Pneumokokkenstamm hergestellten Immunsera jeweils nur gegen die entsprechende Typengruppe der Pneumokokken schützen, sondern daß auch durch die im Handel befindlichen sogenannten polyvalenten Pneumokokkensera immer nur eine bestimmte Typengruppe beeinflußt wird. Worauf diese letztere Erscheinung beruhte, ließ sich nicht mehr feststellen, da bezüglich der Herstellung dieser Sera nicht bekannt ist, ob bei Gewinnung derselben die verschiedenen Kulturen abwechselnd oder als Mischkulturen zur Immunisierung benutzt wurden, oder ob Sera verschiedener, jeweils nur mit einem Stamm behandelter Tiere nach der Abnahme gemischt wurden. Um über die praktische Verwendbarkeit des Pneumokokkenserums Klarheit zu bekommen, empfehlen die Verff. zunächst in der von ihnen angegebenen Weise festzustellen, ob mit den am häufigsten vorkommenden typischen Pneumokokken hergestellte hochwertige Sera bei solchen Pneumonien, die auf typischen Stämmen beruhen, bei intravenöser Anwendung in großen Dosen eine Heilwirkung ausüben. Die Anwendung von mit atypischen Stämmen hergestellten Seris wäre zwar ebenfalls erwünscht, sie könnte aber mit Aussicht auf Erfolg erst vorgenommen werden, wenn im einzelnen Falle erkannt ist, ob die Erkrankung auf dem entsprechenden Pneumokokkentypus beruht. Verff. haben die rasche Diagnose des im ein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zelnen Pneumoniefalle in Betracht kommenden Pneumokokkenstammes dadurch zu erreichen versucht, daß sie mit einer gewissen Menge pneumokokkenhaltigen Sputums Mäuse i. p. impften und nach 2 Stunden einige der Tiere mit gegen typische Stämme gerichtetem Serum, andere mit atypische Pneumokokken beeinflussendem Serum ebenfalls i. p. nachspritzten. $1^1/_2$ Stunde später wurden die Tiere getötet und von Leber und vom Netze derselben Ausstrichpräparate gemacht. Bei den Tieren, welche mit einem den im Sputum enthaltenen Pneumokokken entsprechenden Serum behandelt waren, zeigten die Präparate dann deutliche Phagocytose, bei den anderen nicht. Da die Verff. mit künstlich hergestellten pneumokokkenhaltigem Sputum arbeiten mußten, empfehlen sie die Methode zunächst zur Nachprüfung unter natürlichen praktischen Verhältnissen.

Haendel (Gr.-Lichterfelde).

Ungermann, Über die Ursachen der natürlichen Pneumokokkenimmunität. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 36. 1911. H. 3. S. 341.)

Nach den bisher vorliegenden Untersuchungen verschiedener Autoren bestehen anscheinend bei den Pneumokokken enge Beziehungen zwischen den phagocytären Kräften des Normalserums und der natürlichen Immunität insofern, als sich bei den entsprechenden Versuchen ein deutlicher Parallelismus zwischen der Unfähigkeit, ein Tier zu infizieren, und der Phagocytierbarkeit der betreffenden Stämme unter Normalserumeinfluß bemerkbar machte. Nachdem aber dabei bisher nur die Virulenz der Keime für eine Tierart und zwar vielfach nicht für diejenige, von der das zu untersuchende Normalserum stammte, berücksichtigt worden war, so hat U. seine Untersuchungen insbesondere auf solche Fälle ausgedehnt, in denen die Empfänglichkeit verschiedener Tierarten gegen einige Pneumokokkenstämme eine ganz verschiedene war, und festzustellen versucht, ob auch hier ein Parallelismus zwischen der Immunität und der Phagocytose durch Normalserum vorhanden war, da, falls sich auch in solchen Fällen ein absoluter Parallelismus zwischen Immunität und Phagocytose nachweisen ließ, ein derartiges Ergebnis die hohe Bedeutung der Opsonine des Normalserums für die natürliche Pneumokokkenimmunität in besonders deutlicher Weise zeigen würde. Die Versuche wurden mit mehreren hochvirulenten und drei mehr oder weniger avirulenten Pneumokokkenstämmen an Mäusen und Kaninchen sowie unter Vornahme von Phagocytoseversuchen im Meerschweinchenperitoneum und in vitro nach der Technik von Neufeld und Hüne ausgeführt. Bei der Prüfung der für Kaninchen und Mäuse hochvirulenten Pneumokokkenstämme ergab sich übereinstimmend, daß bei den Vitroversuchen weder in den Kontrollen mit Kochsalzlösung, noch unter

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dem Einfluß von normalem Mäuse- oder Kaninchenserum jemals auch bei längerer Bebrütung eine nennenswerte Phagocytose eintrat. Die Prüfung des ersten der drei besonders untersuchten Pneumokokkenstämme ergab zunächst, als er noch für Mäuse und Kaninchen virulent war, ganz dasselbe Resultat. Als der Stamm aber nach mehrmonatiger Kultur auf künstlichen Nährböden für die Maus und das Kaninchen avirulent geworden war, wurde er im Vitroversuch sowohl unter dem Einfluß normalen aktiven Kaninchen- und normalen aktiven Mäuseserums phagocytiert und, wenn auch in geringem Grade, der Spontanphagocytose zugänglich; dabei war die Stärke der Phagocytose annähernd gleich, einerlei ob Meerschweinchen-, Mäuse- oder Kaninchenleukocyten bei den Versuchen benutzt wurden.

Ganz dasselbe Verhalten zeigte der zweite Stamm, auch bei ihm ließ sich ein sicherer Parallelismus zwischen der Immunität und der Phagocytose der betreffenden Kokken in vitro und in vivo nachweisen. Die Phagocytose wurde nur von aktivem Normalserum ausgelöst, erstreckte sich aber ebenfalls auf heterologe Leukocyten.

Der dritte Stamm zeichnete sich dadurch aus, daß er für Mäuse hochvirulent, für Kaninchen nur äußerst schwach virulent war. Daneben konnte noch eine durch Züchtung auf künstlichen Nährböden für beide Tierarten völlig avirulente Varietät dieser Kultur zu den Versuchen benutzt werden. Die Prüfung des Stammes ergab, daß der mäuseavirulente Stamm unter dem Einfluß normalen Mäuse- und Kaninchenserums von Mäuse- und Meerschweinchenleukocyten gut phagocytiert wurde, während bei dem mäusevirulenten Stamm der Erwartung entsprechend normales Mäuseserum keine phagocytäre Wirkung ausübte. Auffallenderweise blieb bei diesem mäusevirulenten aber kaninchenavirulenten Stamme die Phagocytose trotz Einwirkung von Kaninchenserum aus in den Fällen, in welchen Meerschweinchenleukocyten benutzt worden waren. Wurden die Vitroversuche mit Kaninchenleukocyten angestellt, dann wurde der mäusevirulente, kaninchenavirulente Stamm unter dem Einfluß von Kaninchenserum stark phagocytiert. Also auch in diesem Falle gingen Immunität und Phagocytose parallel, nur war die Wirkung des normalen Kaninchenserums insofern beschränkt, als seine Wirkung nur bei Benutzung homologer Leukocyten zutage trat. Ob diese Erscheinung so zu erklären ist, daß in diesem Falle dem Serum geringe, die fremden Leukocyten schädigende Einflüsse innewohnen, die seine opsonische Wirkung auf die Bazillen annullieren, oder ob das homologe Serum umgekehrt als das natürliche Suspensionsmittel der Leukocyten neben seinen auf die Bakterien einwirkenden Stoffen die zugehörigen Zellen in irgendeiner Weise beeinflußt, läßt Verf. offen. Anschließend berichtet U. über einen weiteren von ihm beobachteten Fall einer in ihrem Wesen dunklen Hemmung der Phagocytose. Ein Pneumo-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kokkenimmunserum vom Esel, welches einen hohen Schutzwert hat, versagte im Vitroversuch mit Meerschweinchenleukocyten ebenfalls, bewirkte aber im Peritoneum der Maus eine sehr starke Phagocytose. Schließlich erhielt U. aber auch im Vitroversuch gute Resultate, wenn er abweichend von der üblichen Versuchsanordnung die Pneumokokken zunächst mit dem Eselserum längere Zeit bei 37° hielt und dann erst nach sorgfältigem Waschen zu den Untersuchungen benutzte.

Verf. kommt zu dem Schlusse, daß die normale Pneumokokkenresistenz wenigstens in den von ihm untersuchten Fällen auf der phagocytären Kraft des frischen Normalserums beruht, und daß das Serum zur Entfaltung dieser Kraft in vitro mitunter der homologen Leukocyten bedarf. Haendel (Gr.-Lichterfelde).

Seligmann, E., Versuche zur Deutung der pneumonischen Krisis II. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 78.)

Das Serum von Pneumonikern zeigt nicht selten bei Mäusen eine Schutzwirkung gegenüber dem homologen Stamme, doch ist ein Unterschied zwischen vorkritischem und nachkritischem Stadium nicht vorhanden. Für die Erklärung der pneumonischen Krisis können die Schutzstoffe also nicht herangezogen werden.

Weitere Versuche ergaben, daß das Serum von Pneumonikern weder anaphylaktisches Antigen, noch anaphylaktische Reaktionskörper, noch Anaphylatoxin enthält. Somit findet auch eine Erklärung der Krisis durch anaphylaktische Prozesse keine experimentelle Stützen. Kurt Meyer (Stettin).

v. Wassermann, A. und Ledermann, R., Über einen Versuch, die lokale Immunität für die Praxis brauchbar zu machen. (Med. Klinik. 1911. No. 13. S. 479.)

v. Wassermann macht die Erfahrungen der lokalen Immunität für die Therapie der Furunkulose verwertbar und stellte aus Extrakten lebender Staphylokokken ein Präparat her, das er wegen seiner Eigenschaft, örtlich auf das Gewebe zu wirken, als „Histopin" bezeichnet. Zur Haltbarmachung der Extraktivstoffe wurden sie mit Schutzkolloiden versehen, wofür sich am besten eine verdünnte Gelatinelösung eignete. Das Präparat ist völlig steril, reizlos und kann in beliebigen Quantitäten vom Patienten selbst auf die Haut aufgetragen werden. v. Wassermann legte den voraussichtlichen Hauptwert des Mittels auf seine Fähigkeit, mittels lokaler Immunisierung der Haut das Weiterschreiten bzw. das Rezidivieren der Staphylokokkenprozesse, besonders der Furunkulose, zu verhüten. Ledermann studierte die Wirkung des Präparates am menschlichen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Organismus und faßt in der vorläufigen Mitteilung seine Erfahrungen in folgenden Worten zusammen:

1. Die Wassermannsche Staphylokokkenextraktgelatine erzeugt eine lokale Immunität der Haut gegen Staphylokokken und ist nicht nur zur Behandlung oberflächlicher, lokaler Staphylokokkeninfektionen der Haut, sondern auch zur Verhütung von regionären Rezidiven geeignet.

2. Die 25—50proz. Staphylokokkenextraktsalbe eignet sich zur Behandlung der durch Staphylokokkeninfektion erzeugten Formen von Impetigo contagiosa, sowie zur schnelleren Heilung von tiefer sitzenden Furunkeln nach Entleerung des Eiters, wobei die Kombination mit künstlicher Hyperämie durch Biersche Stauung von besonderem Nutzen ist. Meyer (Saarbrücken).

Marxer, A., Über Schutzimpfungs- und Heilversuche mit sensibilisierten Streptokokken. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 8. 1911. S. 194.)

Durch subkutane Injektion von sensibilisierten Streptokokken läßt sich beim Kaninchen eine Immunität gegen Infektion mit virulenten Streptokokken erzielen, die schon so schnell eintreten kann, daß die Tiere einer gleichzeitig mit der Vaccination vorgenommenen Infektion widerstehen. Doch gelingt dies nur bei nicht zu hoher Infektionsdosis. Auf eine bereits eingetretene Infektion üben die sensibilisierten Streptokokken einen verzögernden Einfluß aus. Eine Anaphylaxie gegen Pferdeserum hatte die Injektion der mit Pferdeserum sensibilisierten Streptokokken nicht zur Folge.

Kurt Meyer (Stettin).

Strubell, Vaccinetherapie. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 980.)

Die Wrightsche Opsoninprüfung ist bei richtiger Anwendung zweifellos genau und zuverlässig, aber mühevoll und zeitraubend.

Jeder Index, der unterhalb 0,9 und über 1 liegt, ist abnorm. Krankhaft ist das Schwanken des Index außerhalb dieser Grenzen, gleichgültig, ob dieser erniedrigt ist infolge mangelnder immunisatorischer Reaktion des Körpers oder erhöht durch reichliche und wechselnde Autoinokulation. Die Rückkehr des opsonischen Index zur Norm und sein Verbleiben innerhalb deren Grenzen — nicht etwa sein Steigen als solches — versprechen Heilung.

Für die Behandlung soll man daher den opsonischen Index als Leitstern bestimmen. Doch ist es nicht immer nötig, z. B. bei den klinisch leichter zu übersehenden örtlichen Staphylokokkenerkrankungen der Haut.

Davon wurden in den letzten 2 Jahren in Deutschland und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Österreich-Ungarn 365 mit Staphylokokkenvaccine, und zwar 250 mit Strubells Opsonogen, behandelt. Es wurden geheilt 175, gebessert 154, nicht gebessert 29. Die Ergebnisse waren am besten bei akuter, subakuter und chronischer Furunkulose, bei der oft wenige Einspritzungen, von 50 Millionen steigend auf 100 und 200 Millionen Staphylokokken Heilung bringen, sowie eine etwas längere Behandlung auch Rückfälle verhütet, weniger und nur bei äußerst ausdauernder Anwendung gut bei Acne vulgaris, ungünstig bei Sycosis coccogenes, wenigstens in bezug auf Heilung, während Besserungen erzielt wurden.

Die richtige Opsonogenbehandlung ist völlig ungefährlich. Gegenanzeigen sind die Zeit der Regel und schwere Zuckerkrankheit.

Georg Schmidt (Berlin).

Crane, A. W., Vaccine therapy and a simplified opsonic index. (Americ. Journ. of the med. Sciences. 1911. No. 5. p. 724.)

Wirkliche Besserung ist unmöglich ohne genügende Phagocytose. Der chronische Typhusträger sei Beweis. Tritt bei herabgesetztem Index Heilung ein, so waren die Krankheitssymptome durch Toxine bestimmt, Antitoxinbildung heilte. Bei Tod eines Kranken mit erhöhtem Index sind gewisse Gewebe, Organe durch Toxin überwältigt, bevor die Phagocytose und Antitoxinbildung wirken. Die Vaccineinjektion erfolge daher bei Abfall der positiven Phase, während der negativen sei keine oder nur geringe Dosis zu geben. Der opsonische Index sagt, ob die Abwehrprozesse auf der Höhe sind, die natürliche Heilung abgewartet werden kann. Die Vaccinierung gibt 2 Reaktionen, eine gegen die Toxine und eine gegen die Zellsubstanzen. Durch Injektion von löslichem Bakteriengift ohne Zellsubstanz erzeugen wir Antitoxin ohne Opsonin und umgekehrt. Vaughan zeigte an Colikeimen, daß ein Eiweißkörper in einen giftigen und und ungiftigen Anteil zu spalten ist. Der giftige erzeugt spezifisches Antitoxin, Präzipitin, der ungiftige proteinspaltendes Ferment, Lysin, durch dieses wird der Körper gegen die Colikeime sensibilisiert, die Colisubstanz rasch durch Lyse aufgespalten. Der ungiftige Anteil erhöht den Index ohne negative Phase. Das proteinspaltende Ferment wirkt also als Lysin. Zur Darstellung des ungiftigen Anteils ist Stammvaccine, nicht autogene zu verwenden. Bazillenaufschwemmung, gemischt mit Blut spezifisch behandelter Personen und 15 Minuten bei 37° gehalten, erfährt Bakteriolyse. Die Bazillen, das Antigen, sind durch das frische Blut, das Alexin, beeinflußt worden. Bei völliger Bakteriolyse ist daher der Index gleich Null. Zur Verbesserung der Wrightschen Methode wird empfohlen: 1 Teil Blut wird mit 9 Teilen Bakterienaufschwemmung in neutraler isotonischer Kochsalzlösung in Leukocytenpipette gelöst und in langsamer Bewegung, 3mal in einer Minute,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei 38° 15 Minuten lang gedreht, wozu ein gewöhnliches Uhrwerk adaptiert wird, die Leukocyten werden nicht geschädigt. Die Pipetten sind sofort zu waschen. Das Blut ist erst nach Pipettenfüllung mit Bakterienemulsion anzusaugen, es ist rasch und sauber zu arbeiten. Bei der Zählung rechnet man nur neutrophile, eosinophile und Übergangsformen. 2 oder mehr zusammengeklumpte Keime sind als einer zu zählen. Dichtigkeit der Aufschwemmung 1 Keim auf 25 rote Blutkörperchen, bei Tuberkelbazillen 1 auf 100. Die Wrightsche Berechnung ist überflüssig und ungenau, es wird die Bakterienzahl pro Leukocyt angegeben und die Prozentzahl der opsonisch wirksamen Leukocyten. Georg Mayer (München).

Watters and Eaton, Vaccines in puerperal sepsis. (Boston med. a. surg. Journ. 1911. No. 15. p. 524.)

Bei 43 Fällen guter Erfolg mit autogener Vaccine, nur 2 Fälle starben, einer wegen Verdachts auf Tubeneiter operiert, einer, bei dem Bluttransfusion nötig wurde. Einige hatten vor Geburt prophylaktische Injektion erhalten, alle diese genasen. Andere, ebenfalls prophylaktisch Geimpfte hatten nach Geburt Streptokokken im Uterus ohne irgend welche Folgen, während ähnliches bei nicht Geimpften nicht statt hatte. Georg Mayer (München).

Hartwell, H. F.; Streeter, E. C. and Green, R. M., Treatment of sepsis with bacterial vaccines. (Publ. of the Massach. gen. Hosp. Boston. Vol. III. 1910. No. 2. p. 150.)

Die Verff. berichten über 97 Fälle von teils allgemeiner, teils lokalisierter Sepsis, die mit Bakterienvaccinen behandelt worden waren. Die Vaccine waren größtenteils aus autogenen Bakterien, besonders aus Streptokokken und Colibakterien hergestellt. Verff. kommen zu folgenden Schlüssen: Die Bakterienvaccine sollen mehr angewendet werden bei puerperalen Infektionen, die auf die übliche Behandlung nicht unmittelbar reagieren. Die Bakterienvaccine sind von großem Wert in den Fällen von Sepsis, die einige Zeit stationär bleiben. In den übrigen Fällen konnten die Verff. einen sichtbaren Einfluß der Vaccineinjektion auf den Krankheitsprozeß nicht feststellen. Dieterlen (Mergentheim).

Hartwell, H. F. and Streeter, E. C., The treatment of infections of the urinary tract with bacterial vaccines. (Ib. p. 176.)

Von den behandelten 19 Fällen sind 9 auf die Harnblase beschränkt, die übrigen 10 erstrecken sich auf Infektion der Harnblase und der Niere einschließlich des Ureters. 12 Fälle sind reine *Bact. coli*-Infektionen, die übrigen Fälle sind teils gemischte, teils

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

reine Fälle von Streptokokken- und Staphylokokkeninfektionen. Die Bakterienvaccine haben sich in den von den Verff. beschriebenen Fällen nur bei milden Cystitiserkrankungen bewährt, auf die schwereren Cystitiden, ferner auf Pyurie, Pyelitis sind sie ohne Einfluß. Dieterlen (Mergentheim).

Gaskill, Some etiologic factors and treatment of furunculosis. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 15. p. 1099.)

Die Stammvaccins leisteten dem Verf. so gute Dienste, daß er bezweifelt, daß die Wirkung der autogenen Vaccins eine bessere sein könnte. Die Behandlung wurde in allen (50) Fällen nur klinisch kontrolliert. — Weiter berichtet Verf. über 3 Fälle, in denen durch autogene Staphylokokkenvaccins recht unangenehme Komplikationen verursacht wurden (2 Cellulitis, 1 Karbunkel). Bouček (Prag).

Berrians, T. H. C., The use of vaccines in acute mastitis. (British med. Journ. 1911. Vol. I. p. 865.)

Bericht über Fälle von akuter und chronischer Mastitis, die zum Teil mit gutem Erfolg mit autogenen Vaccinen behandelt wurden. H. Dold (Straßburg i. E.).

Weston and Kolmer, The treatment of suppurative otitis media (scarlatinal) by bacterial vaccines (bacterins). (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 15. p. 1088.)

Bericht über 100 mit autogenen Vaccins behandelte Fälle. — Bakteriologische Befunde: *Staphylococcus aureus* 14, *St. albus* 2, *B. pseudodiphtheriae* 35, *B. pyocyaneus* 20, *Streptococcus pyogenes* 4, *St. aureus* und *B. pseudodiphtheriae* 9, *Str.* und *B. pseudodiphtheriae* 4, *B. pyocyaneus* und *B. pseudodiphtheriae* 9, *Str.* und *B. pyocyaneus* 3. — Initialdosen bei 10jährigen Kranken: *Staphylococcus* 15—40, *B. pseudodiphtheriae* 30—50, *Streptococcus* 5—10, *B. pyocyaneus* 50—80 Millionen. — Zur vollständigen Heilung genügte in 13 Fällen je eine Einspritzung, in 2 Fällen waren je 18 Einspritzungen nötig. — Ergebnis: geheilt 83, gebessert 10, nicht gebessert 4, gestorben 3.

Um die Wirksamkeit der Vaccinationstherapie noch besser zu illustrieren, berichten Verff. gleichzeitig über eine größere Anzahl von nur rein otologisch behandelten Otitisfällen. Von den vaccinierten bzw. otologisch behandelten Kranken wurden geheilt: 22 bzw. 3,2 Proz. binnen 10, 22 bzw. 7,4 Proz. binnen 20, 21 bzw. 11,6 Proz. binnen 30 Tagen usw. (67 resp. 22 Proz.). Von den Vaccinierten starben 3, von den otologisch Behandelten 14.94 Proz. Bouček (Prag).

Williams, W., The vaccine treatment of pyorrhoea. (Americ. Journ. of the med. Sciences. 1911. No. 5. p. 666.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Als unterstützende Behandlung wurde die Vaccinetherapie herangezogen, bei 8 bislang erfolglos behandelten Fällen autogene, bei 13 ambulanten Kranken Stammvaccine. Bei den mit autogener Vaccine behandelten Fällen erfolgte teilweise (3 Fälle) Besserung, 5 wurden geheilt trotz jahrelangen Bestandes der Krankheit. Die übrigen 13 Fälle entzogen sich meist der Behandlung, einer schien geheilt.

Georg Mayer (München).

Reick, H. O., Le traitement par la vaccination en otologie. (Ann. Malad. de l'Oreille. 1911. No. 4. p. 369.)

Es wird zunächst der bekannte Fall von Magruder und Webb besprochen, welche bei Mittelohrentzündung mit Zeichen von Meningitis auf 2 Injektionen autogener Pneumokokkenvaccine, 14 und 20 Millionen, 2 Tage nachher völlige Heilung sahen. Die besten Erfolge ergebe die Vaccination bei chronischen Fällen, doch soll man Autovaccine, nicht präparierte benutzen. Bei Beurteilung des Erfolges ist zu berücksichtigen, daß sekundäre Veränderungen nicht bakterieller Art entstanden sein können. Jedenfalls gäbe die Vaccinetherapie präoperativ gute Aussichten für den Eingriff. Ausgezeichnet seien die Erfolge bei Furunkulose des Ohres, Tuberkulose und manchen eitrigen Mittelohrentzündungen. Georg Mayer (München).

Whitmore, E. R., Further observations on therapeutic inoculations of bacterial vaccins. (Phil. Journ. of Science. Series B. Vol. V. 1910. No. 6. p. 565.)

U. a. gute Resultate mittels Vaccintherapie bei Arthritis gonorrhoica, überhaupt mehr bei den Komplikationen der Gonorrhoe als bei den akuten und chronischen Prozessen der Harnröhre; ferner auch gute Erfolge bei chronischer Otitis media und Pyorrhoea alveolaris. Bei chronischen Prozessen kann man im allgemeinen höhere Dosen injizieren als bei akuten. Wichtig ist, daß die Injektion in der Nähe des Sitzes der Affektion erfolgt. Bei Mißerfolgen ist eventuell ein neues Vaccin zu bereiten.

Mühlens (Hamburg).

Boit, Hans, Über den Heilwert der Antifermentbehandlung eitriger Prozesse. (Mediz. Klinik. 1911. No. 16. S. 616.)

Verf. kann dem Leukofermantin keinen besonderen praktischen Wert beimessen, zum mindesten keinen, der in einem Verhältnis zu den Mehrkosten gegenüber anderen Medikamenten, insbesondere der essigsauren Tonerde, stände. Er faßt sein Urteil dahin zusammen: Das Antifermentserum übt auf Eiterprozesse eine geringgradige heilende Wirkung aus. Erforderlich ist, daß es in innige Berührung mit der ganzen eiternden Fläche gebracht werden kann. Für die geschlossene Abszeßbehandlung eignen sich nur oberflächliche, gut abgegrenzte

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abszesse. Die Abszeßspaltung ist in den meisten Fällen sicherer und führt schneller zur Heilung. Zu warnen ist vor der geschlossenen Behandlung bösartiger Abszesse. Wertlos ist die Antifermentserumbehandlung bei infiltrativen Prozessen. Meyer (Saarbrücken).

v. Boltenstern, Ferment und Antifermentbehandlung eitriger Prozesse. (Deutsche Ärztezeitung. 1911. S. 241.)

Ausführliches Übersichtsreferat mit erschöpfenden Literaturangaben. — Sich stützend auf die Resultate der angeführten Autoren resümiert Verf., daß sich für die geschlossene Abszeßbehandlung nur oberflächliche, gut abgegrenzte kleine Abszesse eignen. Die Abszeßspaltung ist in den meisten Fällen sicherer und führt schneller zur Heilung. Gewarnt wird vor der geschlossenen Behandlung bösartiger Abszesse. Wertlos ist die „Antifermentserumbehandlung" bei infiltrativen Prozessen. Dem Leukofermantin ist demnach ein besonderer praktischer Wert nicht beizumessen. Seine Überlegenheit gegenüber anderen Medikamenten, insbesondere der essigsauren Tonerde, steht in keinem rechten Verhältnis zu seinen Mehrkosten. Solange nicht ein intensiver wirkendes „Antifermentserum" existiert, gehen wir am sichersten, wenn wir an dem bewährten Grundsatz „ubi pus, ibi incide" festhalten. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Bruschettini, A. e Morelli, F., Sul modo di conferire al coniglio una solida e rapida immunità contro l'infezione diplococcica (Ann. dell'Istit. Maragl. Vol. IV. 1910. p. 30.)

Kaninchen wurden in die Trachea 3—5 ccm einer Aufschwemmung von Mellins Food und 10 Stunden darauf 1 ccm einer virulenten Pneumokokkenbouillonkultur intravenös injiziert. Die Tiere starben einige Stunden darauf. Die vergrößerten dunkelroten Lungen wurden fein zerrieben, in Kochsalzlösung aufgeschwemmt und unter Toluolzusatz 36—48 Stunden bei 37° gehalten. Die so gewonnenen Extrakte schützten Kaninchen gegen die gleichzeitig oder fünf Tage später vorgenommene Infektion mit der 10—100fach tödlichen Menge Pneumokokken. Kurt Meyer (Stettin).

Fejes und Gergö, Die Heilwirkung des normalen Tierserums bei eiternden Prozessen. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurgie. Bd. XXIII. 1911. H. 1. S. 115.)

Der theoretische Teil der Arbeit mit den Tierexperimenten stammt von Fejes. Dabei wurde festgestellt, daß friches normales Pferdeserum von großer Heilwirkung bei peritonealen Infektionen des Meerschweinchens mit Typhusbazillen und Staphylokokken ist. In über 100 Fällen hat Gergö dann das Verfahren am Menschen angewandt. Das Ergebnis war, daß heiße Abszesse der verschiedensten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Körperregionen, von verschiedenen Bakterien erzeugt, in einfacher und schonender Weise mit gutem kosmetischen und funktionellen Resultat behandelt werden können; doch dürfen die Abszesse nicht zu groß sein, d. h. nicht mehr als 100 ccm Eiter enthalten, sie dürfen nicht tief gelegen sein und die Patienten müssen noch genug Widerstandsfähigkeit besitzen.

Die Anwendungsmöglichkeiten scheinen demnach noch recht begrenzt zu sein. (Ref.) W. v. Brunn (Rostock).

Aristide, Stere, Die Phototherapie ist die wirksamste Behandlung des Erysipels. (Spitalul. 1911. No. 1.)

Die im Jahre 1893 von Finsen vorgeschlagene Anwendung des roten Lichtes bei Blattern und später bei verschiedenen anderen Krankheiten ist in letzter Zeit fast in Vergessenheit geraten und dies mit Unrecht, denn wir besitzen im roten Lichte ein wichtiges therapeutisches Agens, hauptsächlich ein kräftiges Desinfektionsmittel. Darauf gestützt, hat es der Verf. unternommen, das Erysipel ausschließlich mit diesem Lichte zu behandeln. und sind die erzielten Erfolge sehr zufriedenstellend. Die Krankheitsdauer wird auf 4—6 Tage reduziert, der Allgemeinzustand der Patienten ist während dieser ganzen Zeit ein sehr zufriedenstellender, jedenfalls ein viel besserer als mit den anderen üblichen Behandlungsmethoden, es treten keine Komplikationen auf und die Gefahr einer Infektion für die Umgebung ist beseitigt. Im ganzen wurden 30 Fälle auf diese Weise behandelt, und zwar war die Lokalisation der Krankheit 13 mal im Gesicht, 6 mal breitete sich dieselbe auf Gesicht und Kopf aus, 9 mal auf dem Körper und den Gliedern und 2 mal auf Gesicht, Brust, Bauch und oberen Extremitäten. Viele von diesen Fällen boten die gangränöse, bullöse, phlegmonöse oder adynamische Form dar. Es werden im Durchschnitt täglich 3 Sitzungen von je 30—40 Minuten Dauer gemacht. Die Lichtquelle ist eine gewöhnliche Bogenlampe, deren Licht durch eine rote Scheibe durchgeleitet wird, und wird die Lichtquelle so weit genähert, als der Kranke die von derselben ausstrahlende Wärme vertragen kann, so daß außer der Lichtwirkung auch eine solche thermischer Natur in Verwendung kommt.

E. Toff (Braila).

Gerber, Die nicht spezifischen ulzerösen Erkrankungen der Mundrachenhöhle und Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 452.)

Die Spirochätenerkrankungen der Mundrachenhöhle sind noch wenig geklärt. Auch die Plaut-Vincentsche Angina ist kein fest umschriebenes Krankheitsbild. — Spirochäten und fusiforme Bazillen kommen auch an anderen Stellen der Mundhöhle als an

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den Mandeln vor. — Sie haben verschiedene chemische Eigenart (Färbung mit Methylgrün-Pyronin), verschiedenes Lichtbrechungsvermögen (Beobachtung im Dunkelfelde), Wachstumsverschiedenheiten bei der Züchtung. Bei ihrem krankmachenden Zusammenwirken scheinen die fusiformen Bazillen den Ausschlag zu geben. Doch kommt bei gewissen Nomafällen wohl den Spirochäten der größere Anteil zu.

Unter den Mundrachenhöhlenspirochäten sind gekennzeichnet die feingewellte, dünne, lange, pallidaähnliche *Spirochaeta dentium* sowie die kürzere grobe, mit wenigen Windungen versehene *Spirochaeta buccalis*, die der *Spirochaeta refringens* gleicht, vielleicht mit ihr übereinstimmt; außerdem gehören hierher eine Reihe von Formen, die in ihrer Gestalt von diesen Hauptarten abweichen (*Spirochaeta undulata*, *inaequalis*, *recta*, *tenuis*).

Im Trockenpräparate der Plaut-Vincentschen Spirochaete geht deren Schraubenform vielfach verloren oder wandelt sich in die glatte ausgezogene Erstarrungs-, Totenform um. Ist die im Dunkelfelde betrachtete Spirochäte der Plaut-Vincentschen Angina kurz, mit nur 3—5 Windungen versehen und in ihrer Form veränderlich, so gehört sie nicht zur Art der *Spirochaeta dentium*, sondern zu der der *Spirochaeta buccalis*.

Bei regelmäßigen Untersuchungen fand G. in allen Fällen von Stomatitis und Gingivitis zahlreiche Spießbazillen und Spirochäten, letztere vielfach so vorherrschend, gleichsam in Reinzüchtung, wie bei der Plaut-Vincentschen Angina. Außerdem wurden Massen von Spirochäten bei einem Falle von Stomatitis mercurialis und von Skorbut gefunden. Bei letzterem sowie bei 2 Fällen von Plaut-Vincentscher Angina wurde Salvarsan in die Venen eingespritzt, mit alsbaldigem Heilerfolge.

In den Mandelbuchten, auf der Zunge, besonders aber unter dem Zahnfleischrande sind stets Spirochäten und Spießbazillen vorhanden. Gelegentlich einer örtlichen oder allgemeinen Schädigung der Mundschleimhaut durch Erkältungen, schlechte Ernährung, Allgemeinleiden, Quecksilberkuren usw. finden sie einen geeigneten Nährboden und rufen entzündlich-geschwürige Erkrankungen aller Art in der Mundrachenhöhle hervor. Aus dieser zusammengehörigen Krankheitsgruppe ragt die Plaut-Vincentsche Angina als ein besonders auffälliges Bild hervor. Das verabreichte Salvarsan schafft das krankhafte Übermaß von Spirochäten und Spießbazillen von den Geschwüren fort, während die gewöhnlich in der Mundrachenhöhle lebenden derartigen Gebilde nach wie vor dort verbleiben.

Heilung durch Salvarsan beweist, daß das Leiden durch Spirochäten, wenn auch durchaus nicht immer durch Luesspirochäten verursacht war. Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Maylard, Ernest A., The treatment of appendical abscess with pure carbolic acid and jodoform. (British med. Journ. 1911. Vol. I. p. 676.)

Verf. empfiehlt den Gebrauch von reiner Karbolsäure und Jodoform bei der operativen Eröffnung von Appendizitisabszessen. Die Ausführungen und besonders die Einzelheiten des Verfahrens sind von vorwiegend klinischem Interesse. H. Dold (Straßburg i. E.).

Schüle, Zur Behandlung des Furunkels. (Therapeutische Monatsh. 1911. S. 14.)

Verf. gibt für die Entstehung des Furunkels beiden bestehenden Theorien recht: das Auftreten von Furunkeln kann von Störungen des Stoffwechsels abgeleitet werden (Diabetes, Marasmus, Darmstörungen usw.), andererseits kann der Furunkel eine rein lokale Staphylokokkeninfektion darstellen. Die Therapie hat sich also nach der Entstehungsursache zu richten. Ein sicheres Prophylaktikum bei Furunkulose besitzen wir nicht. Immerhin ist die Hefe- und, wenn möglich, die Opsoninbehandlung zu versuchen, ferner die Ichthyolpastenapplikation nach Unna. Für Kupierung des entstehenden Herdes empfiehlt Verf. als sicheres Mittel die zentrale Kauterisation, die, rechtzeitig und energisch angewendet, in keinem Falle versagt hat.
H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Schüle, Ein Nachtrag „Zur Behandlung des Furunkels". (Therapeutische Monatsh. 1911. S. 116.)

Verf. fügt noch die genaue Technik der zentralen Kauterisation des entstehenden Furunkels hinzu: Enthhaarung der betreffenden Körperstelle, Novocaininjektion, Desinfektion mit Jodtinktur, Kauterisation, Tamponade mit Wattedocht usw. Eine demnächst erscheinende Arbeit von Professor Haegler-Basel über die Prophylaxe des Furunkels kündigt Verf. an. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Nowikow, A. M., Zur Frage der Verhütung und Behandlung der postoperativen Peritonitiden. (Deutsche Ärztezeitung. 1911. S. 270.)

Um bei einer eventuellen Infektion eine Peritonitis zu vermeiden, schlägt Verf. auf Grund seiner Erfahrungen folgende Maßregeln vor:

In erster Linie ist gegen die Absorption von Bakterien und deren Toxinen durch das Peritoneum vorzugehen. Dies wird erreicht dadurch, daß eine Verletzung des Peritoneums möglichst umgangen und, falls eine solche entstanden ist, diese tamponiert und die Bauchhöhle drainiert wird derart, daß ein durchlaufendes Drainrohr aus dem unteren Winkel der Bauchwunde bis in die Vagina hineingefürt wird. Wo eine Infektion befürchtet werden muß oder bereits Symptome einer beginnenden Peritonitis vorhanden sind, muß die Lage

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Patientin derart sein, daß das Fußende tiefer als das Kopfende steht, damit sich das Exsudat im Douglasschen Raum ansammeln und von dort aus durch Spaltung des letzteren usw. entfernt werden kann. Als weiteres wesentliches Hilfsmittel werden Kochsalzinfusionen angegeben, um dadurch durch Steigerung des Blutdruckes eine reichlichere Transsudation zu erzeugen und die Absorption zu verlangsamen H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Inhalt.

Referate.

Ahlfeld, F., Puerperale Selbstinfektion. 422

Aronson and Olsan, Pneumococcemia; bilateral empyema; recovery. 418

Boidin, L. et Douay, L., Sur la péritonite à streptococques. 424

Caldera ed Pinoroli, Sopra un nuovo caso di piemia otitica da micrococco tetrageno. 428

Costa, S., Sur un bacille fusiforme aérobie, saprophyte de la cavité buccale. 429

Debinski, Ein Fall von Angina Vincenti. 429

Eisengräber, Zucker und Eiweiß im Urin im Anschluß an eine infizierte Kopfwunde. 430

Gruber, Georg B., Pyämie nach akuter staphylomykotischer Spermatocystitis. 427

Guéguen, Fernand, Abscès sous-dermiques à répétition produits par l'Aspergillus Fontoynonti n. sp.; morphologie et biologie de cette espèce. 429

Hofmeier, M., Zur Frage der Selbstinfektion in der Geburtshilfe. 421

Holt, The bacteriology of acute respiratory infections in children as determined by cultures from the bronchial secretion. 420

Lasagna, Aërobe und anaërobe Flora bei Angina Vincenti. 428

Löw, J., Beiträge zur Pathologie des Reizleitungssystems. 431

Marxer, Zur Frage der Arteinheit der Streptokokken. 424

Michaelis, Hans, Prodromalerscheinungen der puerperalen und postoperativen Thrombose und Embolie. 422

Niosi, Francesco, Untersuchung eines streng anaëroben Bazillus, ausschließlichen Erregers einer eitrigen Pleuritis. 430

Oswald, A., Die Entzündung als kolloidchemisches Problem. 430

Palier, E., Die Umwandlung des Staphylococcus aureus in Staphylococcus albus. 427

Petruschky, Weitere Beobachtungen zur Frage des Vorkommens und der Bedeutung der Streptokokken in der Milch. 425

Porrini, G., Tumore di milza nella infezione pneumococcica sperimentale. 419

Rolly, Fr., Über die Prognose und den Verlauf der Pneumokokkenmeningitis. 418

—, Beitrag zur Klinik der durch den Bazillus Friedländer erzeugten Sepsis. 420

Rosenow, E. C., A bacteriological and cellular study of the lung exudate during life in lobar pneumonia. 417

Röthler, Gustav, Ein Fall von Buhlscher Krankheit. 420

Sachs, E., Zur Frage der prognostischen Bedeutung des Übertritts von Keimen ins Blut. 431

Schleifstein, Demonstration von Präparaten des Bacillus fusiformis. 429

Schneider, C. E., Louis, J. et Combe, E., Septico-pyohémies staphylococciques primitives de type suraigu où aigu. 426

Schottmüller, Hugo, Zur Ätiologie des Febris puerperalis und Febris in puerperio. 422

—, Über bakteriologische Untersuchungen und ihre Methoden bei Febris puerperalis. 423

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Strouse and Clough, Blood cultures in pneumonia. 418
Timoty, Leary, Alveolar-Pyorrhöe vom bakteriologischen Standpunkt. 427
Truche, Ch. et Gosset, Sur la morphologie du pneumococque. 420
Tschistowitsch, N., Ätiologie der fibrinösen Pneumonie. 417
Tunnicliff, B., Further studies on fusiform bacilli and spirilla. 429
Weil, A. L., Ein Fall von Angina Vincenti. 429
Woolsey, G., Pneumococcus peritonitis. 418

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Aristide, Stere, Die Phototherapie ist die wirksamste Behandlung des Erysipels. 444
Berrians, T. H. C., The use of vaccines in acute mastitis. 441
Boit, Hans, Über den Heilwert der Antifermentbehandlung eitriger Prozesse. 442
v. Boltenstern, Ferment- und Antifermentbehandlung eitriger Prozesse. 443
Bruschettini, A. e Morelli, F., Sul modo di conferire al coniglio una solida e rapida immunità contro l'infezione diplococcica. 443
Crane, A. W., Vaccine therapy and a simplified opsonic index. 439
Fejes und Gergö, Die Heilwirkung des normalen Tierserums bei eiternden Prozessen. 443
Gaskill, Some etiologic factors and treatment of furunculosis. 441
Gerber, Die nicht spezifischen ulzerösen Erkrankungen der Mundrachenhöhle und Salvarsan. 444
Hartwell, H. F. and Streeter, E. C., The treatment of infections of the urinary tract with bacterial vaccines. 440
Hartwell, H. F., Streeter, E. C. and Green, R. M., Treatment of sepsis with bacterial vaccines. 440
Levy, E. und Aoki, K., Über Schutzimpfung gegen Pneumokokken mit besonderer Berücksichtigung der kombiniert aktiv-passiven Immunisierungsmethode vermittels sensibilisierter Vaccins. 432
Marxer, A., Über Schutzimpfungs- und Heilversuche mit sensibilisierten Streptokokken. 438
Maylard, Ernest A., The treatment of appendical abscess with pure carbolic acid and jodoform. 446
Neufeld und Haendel, Über die Entstehung der Krisis bei der Pneumonie und über die Wirkung des Pneumokokkenimmunserums. 432
—, Weitere Untersuchungen über Pneumokokkenheilsera. 433
Nowikow, A. M., Zur Frage der Verhütung und Behandlung der postoperativen Peritonitiden. 446
Reick, H. O., Le traitement par la vaccination en otologie. 442
Schüle, Ein Nachtrag „Zur Behandlung des Furunkels". 446
—, Zur Behandlung des Furunkels. 446
Seligmann, E., Versuche zur Deutung der pneumonischen Krisis. II. 437
Strubell, Vaccinetherapie. 438
Ungermann, Über die Ursachen der natürlichen Pneumokokkenimmunität. 435
v. Wassermann, A. und Ledermann, R., Über einen Versuch, die lokale Immunität für die Praxis brauchbar zu machen. 437
Watters and Eaton, Vaccines in puerperal sepsis. 440
Weston and Kolmer, The treatment of suppurative otitis media (scarlatinal) by bacterial vaccines (bacterius). 441
Whitmore, E. R., Further observations on therapeutic inoculations of bacterial vaccins. 442
Williams, W., The vaccine treatment of pyorrhoea alveolaris. 441

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 50. No. 15.

Ausgegeben am 4. November 1911.

Referate.

Milzbrand — Rauschbrand — Rotz — Wut — Aktinomykose — Maul- und Klauenseuche — Tetanus.

Boynton, W. H., A note upon anthrax in the Philippine Islands. (Phil. Journ. of Science. Series B. Vol. VI. 1911. No. 1. p. 93.)

Kulturell und tierexperimentell wurde das Vorkommen von Milzbrand in der Gegend von Taytay festgestellt. Anscheinend soll die Krankheit dort schon länger existieren.

Mühlens (Hamburg).

Carougeau, Charbon bactéridien. (Service vétérinaire de Madagascar. Extrait du Rapport annuel 1910.) (Journ. de Méd. vétér. T. 62. 1911. p. 260—269.)

Milzbrandherde bestehen in den verschiedensten Teilen der Insel Madagaskar. Die Mortalität schwankt je nach der Gegend zwischen 5 und 50 Proz. Die gegen Milzbrand in Anwendung gebrachten Maßnahmen sind: Vernichtung (tiefes Vergraben) der Kadaver, Verlegung der verseuchten Herden von den infizierten Weideplätzen auf seuchenfreie, insbesondere endlich die Vaccination. Hierzu wird überall das Vaccin Chauveau verwendet. Die Impfung ist eine einmalige; sie geschieht meist am Schwanz. Die Zahl der im Jahre 1910 geimpften Tiere betrug über 200000. Die Ergebnisse der Impfungen waren im allgemeinen sehr gute.

Außer beim Rind wird auf Madagaskar Milzbrand beobachtet beim Pferd, Esel, Maulesel und beim Strauß.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Fleming and Stuart, Case of associated cutaneous and gastrointestinal anthrax. (Glasgow med. Journ. 1911 June.)

Bericht über einen Krankheitsfall, der nach dem klinischen Verhalten und nach dem makroskopischen Obduktionsbefund ganz und gar als Milzbrand anzusprechen ist, wenn auch die 24 Stunden p. m. entnommenen erkrankten Organteile und auch die intra vitam exzidierte Pustula maligna bei bakteriologischer Untersuchung keine Anthraxbazillen haben entdecken lassen.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es handelte sich um einen sonst gesunden, 36 Jahre alten Bürstenbinder, der zunächst einen charakteristischen Karbunkel am linken Kieferwinkel mit Ödem und Rötung der ganzen Gesichtshälfte und Schulter und Brust bis zur Höhe der Brustwarze bekam.

Der Karbunkel wurde exstirpiert, und ferner erhielt der Pat. in 7 Tagen im ganzen 190 ccm Sclavosches Serum; er starb aber unter den Symptomen der Peritonitis.

Bei der Obduktion fanden sich Ulcera und Abszesse der Magenwand, der Wand des Duodenums und des Dünndarms, ein Ulcus des Dünndarms hatte zu einer Infektion der anliegenden Bauchwandpartie geführt. Die Milz war klein, die Kapsel nicht gespannt.

Die bakteriologische Untersuchung ergab Streptokokken im Karbunkel, Streptokokken, *Bac. aërogenes capsulatus*, coliartige Bazillen und andere Bakterien in der Milz und den Abszessen.

Der Tod war durch Streptokokkenperitonitis verursacht.

Zwei photographische Abbildungen von den Magen- und Darmveränderungen. W. v. Brunn (Rostock).

Mitchell, William, Anthrax and fatalism. (British med. Journ. 1911. Vol. I. p. 751.)

Verf. hält auf Grund theoretischer Erwägungen und praktischer Erfahrungen daran fest, daß latente Anthraxinfektionen innerer Organe, bei denen es nicht zur Generalisierung der Infektion kommt, und bei denen deshalb der bakteriologische Nachweis der Erreger oft nicht gelingt, häufiger sind, als gemeinhin angenommen wird. Sclavos Serum oder andere Antianthraxsera werden in solchen klinisch diagnostizierbaren Fällen mit gutem Erfolg angewendet.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Preisz, H., Studien über das Variieren und das Wesen der Abschwächung des Milzbrandbazillus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 6. S. 510.)

Verf. faßt die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit in folgende Schlußsätze zusammen: Werden virulente Stämme von Milzbrandbazillen durch Züchtung bei 42,5° C abgeschwächt, so kann in ein und derselben Kultur eine Reihe von Varietäten entstehen, die sowohl kulturell und mikroskopisch, wie hinsichtlich ihrer Virulenz voneinander sehr verschieden sind. Am meisten abweichend vom Charakter normaler Milzbrandstäbchen sind jene Varietäten, die auf Agar dünnschleimige, zusammen- und abfließende Kolonien bilden.

Das Wesen der Abschwächung besteht beim Milzbrandbazillus in der Abänderung der Kapselbildungsfähigkeit. Durch das Abschwächungsverfahren erleidet das Kapselbildungsvermögen der Stäbchen entweder eine qualitative oder quantitative Veränderung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die qualitative Veränderung äußert sich darin, daß bereits auf Agar mehr oder minder reichliche, feste oder weiche, langsam oder rasch zerfließende Kapseln gebildet werden. Je fester und dauerhafter die Kapseln, um so resistenter und virulenter ist die Varietät, je weicher und je rascher zerfließend die Kapseln, desto geringer ist die Virulenz. Ganz dünnschleimige, rasch zerfließende Kapseln bildende Varietäten sind zuweilen auch für Mäuse nicht mehr virulent. — Die quantitative Veränderung des Kapselbildungsvermögens äußert sich dadurch, daß solch abgeschwächte Varietäten dem Grade ihrer Abschwächung entsprechend in empfänglichen Tieren, oder in tierischen Säften weniger reichliche Kapseln erzeugen als unabgeschwächte Stäbchen desselben Stammes. Avirulente Varietäten bilden unter solchen Umständen gar keine, oder fast gar keine Kapseln mehr. Ein und dieselbe abgeschwächte Kultur kann noch hochvirulente und gänzlich avirulente Varietäten nebeneinander enthalten. Virulenz und Sporulation nehmen während der Abschwächung nicht parallel ab; es können eben virulentere Varietäten asporogen werden, avirulente Varietäten dagegen reichlich Sporen bilden. Um Milzbrandimpfstoffe von möglichst gleichmäßiger und konstanter Virulenz zu erhalten, ist es notwendig, mit reingezüchteten Varietäten zu arbeiten. Bei verschiedenen Urstämmen verläuft die Abschwächung bis zu einem gewissen Grade trotz gleicher Bedingungen nicht in gleichen Zeiträumen. Nicht jeder Urstamm erzeugt während des Abschwächungsverfahrens schleimige Varietäten. Aus reingezüchteten abgeschwächten Varietäten können im Tierkörper oder in der Kultur (bei nicht über 37° C) abermals abweichende Varietäten hervorgehen. Die schleimigen Varietäten dürften aus solchen bekapselten Individuen hervorgehen, die in Kulturen normaler Milzbrandstämme mehr oder minder zahlreich anzutreffen und besonders gut mit der Tuschemethode nachzuweisen sind. Auch Urstämme von Milzbrandbazillen weisen auf Agar zuweilen verschiedene Typen von Kolonien auf.

Dieterlen (Mergentheim).

Ottolenghi, D., Über die Kapsel des Milzbrandbazillus. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 769.)

Die Kapsel des Milzbrandbazillus zeigt bei Vitalfärbung mit Safranin eine Netzstruktur.

In Serum, in dem der zur Kapselbildung notwendige Stoff durch genügend langes Wachstum von Milzbrandbazillen erschöpft ist, bilden nach Zusatz von Maltose und Glykose und besonders von Glykogen die Bazillen wieder Kapseln. In Bouillonkulturen mit Glykogenzusatz werden keine Kapseln gebildet; es sind also auch besondere Proteine zur Kapselbildung erforderlich.

Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fischoeder, F., Die Milzbrandkapsel. (Verh. Gesellsch. Naturf. u. Ärzte. 82. Vers. Königsberg 1910. Teil 2, 2. S. 548.)

Nach Ansicht des Verf.s ist die Kapsel des Milzbrandbazillus als ein Schutzmittel gegen die milzbrandfeindlichen Kräfte des Körpers nicht anzusehen. Sie ist vielmehr als eine Beschädigung der äußeren Hülle des Stäbchens aufzufassen, die durch besondere Einflüsse der Körpersäfte und zwar unabhängig von der Empfänglichkeit des Tieres und unabhängig von der milzbrandfeindlichen Wirkung seiner Säfte herbeigeführt wird. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bail, O. und Weil, E., Beiträge zum Studium der Milzbrandinfektion. (Arch. f. Hyg. Bd. 73. 1911. S. 218.)

Die Verff. beschäftigen sich in dieser Arbeit hauptsächlich mit der Wirkung der Körperflüssigkeiten von mit Milzbrand infizierten Tieren, um durch Vergleich mit dem Verhalten solcher von normalen Tieren Unterschiede der keimfeindlichen Fähigkeiten festzustellen. Die zahlreichen ausführlich geschilderten Untersuchungen, auf die im einzelnen hier nicht näher eingegangen werden kann, zeigen zunächst, daß Körperflüssigkeiten von infizierten Tieren nicht mehr die Fähigkeit besitzen, mit normalen Leukocyten vom Meerschweinchen die für diese Kombination charakteristische starke Bakterizidie zu liefern. Wurde einer wirksamen Mischung von Zellen und Serum eines normalen Meerschweinchens die Körperflüssigkeit eines infizierten zugesetzt, so hörte die sonst mögliche Bakterizidie mehr oder weniger vollständig auf, während Extrakte tierischer Milzbrandbazillen oder Körperflüssigkeiten, die mit solchen behandelt waren, diese Fähigkeiten nicht oder nur in ganz geringem Grade zeigten. Diese Wirkung erwies sich bei Milzbrandinfektionen als spezifisch. Die Ursache dieser Umwandlung der Körpersäfte kann nach Ansicht der Verff. nur in dem Wachstum der Bazillen selbst gesucht werden; sie nehmen an, daß der Bazillus bei seinem Wachstum im Organismus zur Ausscheidung abnormer Sekretionsprodukte veranlaßt wird, welche er in seinem gewöhnlichen, saprophytischen Zustande nicht bildet. Ein solches Sekretionsprodukt ist die Substanz, welche als Kapsel mikroskopisch sichtbar wird, ein anderes ist nur physiologisch in seiner Wirkung gegenüber den milzbrandfeindlichen Körpersäften nachzuweisen. Diese Sekrete haben unmittelbar den Charakter von Aggressinen des Milzbrandbazillus. Die Sekretionsprodukte sind wahrscheinlich nicht einfach identisch mit den Leibesbestandteilen der Bazillen. Die Begünstigung durch Milzbrandexsudate kommt ganz vorwiegend nur den animalisierten, nicht aber den gezüchteten Bakterien zu. Es genügt also für das Studium der bakteriellen Infektion nicht, den Erreger in Reinkultur vor sich zu haben, sondern er muß in dem Zustande untersucht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

werden, den er während einer Infektion annimmt. Es haben eben die saprophytisch gezüchteten Bazillen keine direkte Beziehung mehr zu den Tierbazillen und den von ihnen erzeugten Produkten.

Eine Aufhebung der Zell-Serumbakterizidie wäre auf mehrfache Weise als erreichbar anzunehmen: durch Bindung des leukotaktischen Serumimmunkörpers und durch eine Beeinflussung der Leukocyten. Die mitgeteilten Versuche sprechen mehr für eine Beeinflussung der Zellen durch die Milzbrandexsudate, nicht im Sinne einer Bindung der aus den Zellen abgebbaren milzbrandfeindlichen Stoffe, sondern durch Behinderung dieser Abgabe selbst.

Versuche mit natürlich immunen Tieren (Tauben) ergaben, daß die während der Infektion gebildeten Eigenschaften der Körperflüssigkeiten milzbrandempfänglicher Tiere sich nur gegen die sonst mögliche Aktivität der Zellen und Säfte empfindlicher Tiere richten, während die im Prinzip gleichen Wirkungen, die von Leukocyten und Serum natürlich immuner Tiere ausgehen, dadurch gar nicht oder nur in sehr geringem Grade beeinflußt werden. Es würde also das Wesen der natürlichen Immunität in der Unfähigkeit des Milzbrandbazillus zu erblicken sein, mit seinen aggressiven Eigenschaften die keimfeindlichen Kräfte des immunen Organismus zu überwinden.

Schuster (Posen).

Lucet, Adrien, De l'influence de l'agitation sur le développement du *Bac. anthracis* cultivé en milieu liquide. (C. r. de l'Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 1512.)

Verf. züchtete Milzbrandbazillen in Bouillon, die dauernd geschüttelt wurde. Er fand, daß die in dieser Weise gezüchteten Stäbchen eine Form annehmen, wie man sie im Blute gewöhnlich beobachtet, und daß der Kulturertrag ein größerer ist als bei der gewöhnlichen Kulturmethode. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Lutz, L., Sur la recherche et la caractérisation de la bactéridie charbonneuse dans les eaux d'alimentation. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 789.)

Gelegentlich der Untersuchung von Trinkwasser auf Typhusbazillen isolierte Verf. mit Hilfe einer 1 ‰ Karbol enthaltenden Bouillon eine Stäbchenart, die morphologisch und kulturell große Ähnlichkeit mit Milzbrandbazillen hatte, aber keine Sporen bildete und avirulent war. Verf. fand ferner, daß Milzbrandbazillen nach mehreren Passagen in Karbolbouillon morphologische Veränderungen aufweisen, keine Sporen bilden und avirulent werden. Durch Tierpassage gewinnen jedoch Milzbrandbazillen die verloren gegangenen Eigenschaften sogleich wieder, während die aus dem Wasser gezüchtete Stäbchenart nach Tierpassage weder Sporen bildete noch virulent wurde. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Möller, O., Glykogen und seine Spaltprodukte in Beziehung zum Rauschbrand. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 7. S. 117.)

Der Autor geht von der Tatsache aus, daß der Glykogengehalt der einzelnen Muskeln schwankt, je nach der Arbeit, die sie zu leisten haben. Das erwähnte Kohlehydrat ist daher in den Muskeln der hinteren Extremitäten in höherem Prozentsatz enthalten wie in den vorderen. Auf letzteren Umstand führt der Autor die Tatsache zurück, daß die beim Rauschbrand beobachtete Gasentwicklung besonders an den beiden Hintergliedmaßen auftritt, weil eben hier das in größerer Menge vorhandene Glykogen von dem Krankheitserreger zersetzt wird, zu dessen Gedeihen und Vermehrung dieser Stoff außerdem noch beiträgt (Sporenbildung).

Ist diese Behauptung richtig, so mußten die Rauschbranderscheinungen bei vermehrtem Gehalt an Kohlehydraten im Körper eine Steigerung erfahren und sie mußten verschwinden, wenn man das Glykogen eliminierte. Nach den Untersuchungen des Verf. besteht tatsächlich ein solcher Zusammenhang.

Wenn man Meerschweinchen durch ausschließliche Rübenfütterung reichlich Zucker zuführt, so findet man beim geimpften Tiere intra vitam starkes Rauschen an der betreffenden Körperstelle, also starke Gasbildung, und beim noch lebenden bezw. in der Agonie getöteten Tiere war Sporenbildung eingetreten.

Wenn man dagegen die Meerschweinchen Arbeit leisten ließ oder dieselben in den Hungerzustand versetzte, so ergaben sich nach der Impfung mit einer tödlichen Dosis Rauschbrandvirus keinerlei damit zusammenhängende Veränderungen, obwohl mikroskopisch der Rauschbranderreger nachgewiesen werden konnte. Ja, es ergab sich die merkwürdige Tatsache, daß hungernde Tiere die Impfung überstanden, während andere, die nicht eine Hungerperiode von 4—6 Tagen durchgemacht hatten, prompt der Krankheit erlagen.

Der Erreger bildete intra vitam im Körper der hungernden Tiere keine Sporen, dagegen reichlich in der krankhaft veränderten Muskulatur der wohlgenährten Impflinge.

Zum Schlusse gibt der Autor noch eine Erklärung für die Tatsache, daß Rauschbranderscheinungeu an der Leber nicht auftreten, obwohl dieses Organ einen hohen Glykogengehalt aufweist.

Carl (Karlsruhe).

Bambauer, Über eine durch anaërob wachsende Bakterien erzeugte rauschbrandähnliche Krankheit bei Pferden. (Deutsche tierärzl. Wochenschr. 1911. No. 16. S. 246.)

Das Vorkommen von echtem Rauschbrand beim Pferde wird von einem Teil der Autoren behauptet, vom anderen geleugnet. Auf

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

letzteren Standpunkt stellt sich die technische Deputation für das Veterinärwesen in Preußen.

Der vom Autor veröffentlichte Fall ist geeignet, zur Klärung dieser Frage beizutragen.

Auf einem Rittergute erkrankten gleichzeitig 3 Pferde unter denselben Erscheinungen: hochgradige Störung des Allgemeinbefindens, umfangreiche ödematöse Anschwellungen am Kopf, am Bauch und an den Hinterextremitäten.

Bei der Sektion ergab sich ein Befund, der mit dem echten Rauschbrand große Ähnlichkeit aufwies. Nur fehlte der eigentümliche Geruch.

Mikroskopisch war ein Stäbchen mit end- oder mittelständiger ovaler Spore nachweisbar. Bei Impfversuchen ergab sich, daß weiße Mäuse zugrunde gingen, Kaninchen dagegen sich refraktär verhielten. Ebenso mißlang ein Impfversuch bei einem Pferde.

Bei näherer Prüfung konnte Verf. gegenüber dem echten Rauschbrande doch gewisse Unterschiede feststellen. So waren z. B. die Infiltrationen in der Muskulatur von gelblicher bis rötlicher Farbe, während diese beim echten Rauschbrand entsprechend seinem mehr hämorrhagischen Charakter dunkel- bis schwarzrot verfärbt sich erweisen.

Im tierhygienischen Institut in Bromberg konnte aus Impftieren ein anaërober Bazillus gezüchtet werden, dessen Reinkultur sich gegenüber Meerschweinchen und Kaninchen geradeso verhielt wie das Ausgangsmaterial.

Das Resultat seiner Arbeit faßt der Autor wie folgt kurz zusammen:

Es kommen beim Pferde durch anaërobe Bakterien erzeugte, dem Rauschbrand ähnliche Krankheitsfälle vor.

Diese Bakterien sind keine echten Rauschbrandbazillen.

Die Krankheitsfälle sind daher auch mit dem Rauschbrande des Rindes nicht identisch. Carl (Karlsruhe).

Diedrichs, Zur Rauschbrandfrage beim Pferde. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 7. S. 97.)

1. Der Autor erhielt von einem Kollegen ein Stück Fleisch zugesandt, das von einem verendeten Pferde stammte. Dasselbe war schwarzrot porös und von stinkendem Geruch. Mikroskopisch waren gramfeste, höchstens zu zweien liegende Stäbchen mit end- oder mittelständiger Spore nachweisbar. Die Mikroorganismen waren von Rauschbrand nicht zu unterscheiden.

Durch Verimpfung des Fleisches konnten ein Meerschweinchen, ein Kaninchen und eine Taube tödlich infiziert werden. Bei anaërober Kultur wuchsen zahlreiche Kolonien unter Gasbildung. Sie enthielten Stäbchen mit end- oder mittelständiger Spore, waren aber merkwürdigerweise für Meerschweinchen und Tauben nicht virulent.

Aus der Pathogenität für Tauben und Kaninchen, sowie aus dem beobachteten abweichenden pathologisch-anatomischen Befunde an den Impftieren schließt der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Autor, daß kein echter Rauschbrand bei dem betr. Pferde vorhanden gewesen sei, und tatsächlich wurde auch vom hygienischen Institut der tierärztlichen Hochschule zu Berlin auf Grund einer Untersuchung des eingeschickten Materials der Fall als „Pseudorauschbrand" bezeichnet.

2. Bei einem zweiten Pferde waren in der Muskulatur fast gerade so aussehende Stäbchen mit Spore am Ende nachweisbar. Die Impfversuche (Meerschweinchen, Kaninchen und Taube) verliefen geradeso wie beim ersten Falle, nur hatte das Ödem im Unterhautbindegewebe mehr fötiden Charakter, der aber bei Infektion mit Reinkultur (kurze abgerundete Stäbchen oft mit endständiger Spore) weniger ausgeprägt war.

Wegen der Virulenz des Mikroorganismus für Kaninchen, wegen des abweichenden pathologisch-anatomischen Befundes bei den Impftieren und endlich auf Grund der Tatsache, daß der Erreger im Organismus und in der Kultur nur endständige Sporen bildet, kommt Verf. zu dem Resultat, daß auch im Fall 2 kein echter Rauschbrand vorlag, und ferner, daß beide Krankheitszustände nicht einheitlich waren.

Carl (Karlsruhe).

Cramp, Chronic glanders in man. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 19. p. 1379.)

Bericht über einen Fall von chronischem Rotz beim Menschen; tief im Muskelgewebe sitzende, multiple Abszesse; einwandfreier bakteriologischer Nachweis von Rotzbazillen; nach chirurgischer Intervention Rezidiv, dauernde Heilung durch Vaccinbehandlung. Das Vaccin wurde aus Pferderotzbazillen hergestellt.

Bouček (Prag).

Martini, E. und Besenbruch, Über eine chronische rotzartige Erkrankung beim Menschen und ihren Erreger. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 7. S. 205: u. Ztschr. f. Hyg. u. Infektkr. Bd. 68. 1911. S. 85.)

Im klinischen Teil der Arbeit beschreibt Besenbruch ausführlich die nach einer anscheinend beim Schlachten eines kranken Pferdes am Auge entstandenen Primäraffektion aufgetretene Erkrankung eines Feldartilleristen in Tsingtau. Die klinischen Erscheinungen entsprachen dem Bilde des chronischen Rotzes. Wie Martini ausführt, stimmte der als Erreger der Krankheit isolierte Bazillus mit dem *Bac. mallei* überein bis auf das Verhalten gegenüber Lackmusmolke, indem er diese im Gegensatz zu unserem heimischen Rotzbakterium alkalisch machte.

Mühlens (Hamburg).

Theiler, A., The infectivity of blood of animals suffering from chronic glanders. (Report of the Gov. vet. Bact. 1908/09. Pretoria. Gov. Print. and Stat. Office. 1910. p. 65.)

Blut von chronisch rotzkranken Pferden ist nicht mit absoluter Sicherheit stets infektiös. Die Infektiosität kann dann aber durch schädigende Ursachen, z. B. durch große Blutentziehungen, zustande kommen.

Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wenzel, Beitrag zu den Malleuserkrankungen beim Löwen. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 13. S. 193.)

Verf. stellte unter den Löwen eines Dompteurs klinisch die Krankheit fest, die durch die Sektion bestätigt wurde. Die hauptsächlichsten Veränderungen fanden sich in der Nasenhöhle und im Kehlkopf, bei einem Löwen fanden sich auch Rotzgeschwüre auf der Magen- und Darmschleimhaut. Die Löwen stammten aus Rußland und waren jedenfalls dort infiziert worden. Carl (Karlsruhe).

Dudley, F. W. and Whitmore, E. R., Hydrophobia in the Philippines. (Philipp. Journ. of Science. Series B. Vol. V. 1911. No. 5. p. 457.)

Den Verff. gelang der mikroskopische und tierexperimentelle Nachweis, daß die Wut auf den Philippinen bei Hunden und Menschen vorkommt. — Auch glückte es, Virus fixe von Saigon nach Manila herüberzubringen, so daß jetzt in Manila Wutschutzimpfungen gemacht werden können. Mühlens (Hamburg).

Kozewaloff, S., Die Mortalität und Inkubationsperiode bei Rabies des Menschen nach dem Materiale der Wutschutzstation zu Charkow während der Jahre 1888—1908. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 393.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Dieterlen (Mergentheim).

Kaan, Zur Inkubationsdauer von Lyssa humana. (Der Amtsarzt. 1911. No. 4. S. 170.)

Verf. berichtet über zwei Fälle von Wuterkrankungen bei Menschen; im ersten Fall muß der Kranke ca. 1 Jahr vorher sich infiziert haben, während im zweiten Fall die Verletzung ca. 7 Monate vor der Erkrankung stattfand. Beide kamen ad exitum; die Untersuchung der Gehirne bestätigte die Diagnose.

Wolf (Witzenhausen).

Pirone, R., A propos de la virulence des cicatrices rabiques. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 392.)

Verf. prüfte die Angaben von Pace nach, wonach die Hundswutnarben virulent sein sollten. Er stellte aus dem Narbengewebe einer Bißnarbe bei einem an Hundswut verstorbenen Mann eine Emulsion her und verimpfte sie an Kaninchen subdural. Die Tiere blieben am Leben und zeigten keinerlei Erscheinungen von Wut. Verf. kam somit zu einem entgegengesetzten Resultat wie Pace.

Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Proescher, F., Studies of antiformin resistant microorganisms found in the brain of animals infected with rabies. (New York med. Journ. 1911. No. 16. p. 783.)

Da das Virus widerständig gegen Fäulnis ist, wurde Gehirn von Straßenwut mit Antiformin gelöst. Hierzu wurden in Formalin gehärtete Schnitte auf dem Gefriermikrotom gewonnen, in 15 proz. Antiforminlösung bei 60° C gebracht, durch Gaze gefiltert, ausgeschleudert, Sediment wieder mit Antiformin behandelt und zentrifugiert, gewaschen und nochmals 1 Stunde zentrifugiert.

Es fanden sich Gramfärbbare, nicht säurefeste bazillenartige Formen, $^1/_2$—1 μ lang, $^1/_8$ μ dick, einzeln und in Gruppen, wie sie P. schon früher bei Virus fixe einmal sah, außerdem erschienen größere, ovale oder runde Gebilde, auch granulierte. Diese Gebilde fanden sich bei 12 Hunden mit Straßenwut, aber nur bei 3 von 12 Kaninchen mit Virus fixe, bei normalem Menschenhirn waren sie nicht darzustellen. Georg Mayer (München).

Mellis, Rage à évolution lente. (Revue vét. 1911. No. 5. p. 284.)

Ein Hund der Kabylenrasse, der vordem stets gesund erschienen war und sich gegen seinen Herrn nie bösartig gezeigt hatte, biß diesen am 16. Januar plötzlich in die Hand. Verf. wurde 2 Tage darauf gerufen. Er fand den Hund schläfrig in einer Nische liegend vor. Er zeigte keine Spur von Unruhe, Aufregung oder Beißsucht, wechselte auf Antrieb langsam seinen Platz, wobei er sich nur mühsam stehend zu erhalten vermochte. Beim Vorwärtsschreiten traten unkoordinierte Bewegungen in die Erscheinung; die Hinterhand war teilweise gelähmt. Suppe fraß der Hund mit gutem Appetit. Flüssige und feste Nahrung nahm er wie ein gesundes Tier zu sich; nur das Abschlucken schien ihm leichte Mühe zu machen. Selten wurde ein in seiner Tonart etwas modifiziertes Bellen gehört. — Dieser Zustand blieb weiterhin bestehen. Die Lähmung breitete sich nicht weiter aus; der Hund nahm stets in gewohnter Weise feste und flüssige Nahrung zu sich, bis er am Morgen des 14. Februar tot aufgefunden wurde.

Die Sektion ergab nichts Abnormes. Von zwei Meerschweinchen, die am 16. Februar mit Rückenmark des Hundes in die Halsmuskulatur geimpft worden waren, ging das eine am 10. April, das andere am 28. April an typischer Wut ein.

Der gebissene Besitzer hatte sich in vorsorglicher Weise bereits am 20. Januar auf Anraten des Verf. der Wutschutzimpfung unterzogen. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Aghion, Jacques E., Rabies. (Americ. veter. Review. Vol. 38. 1911. No. 5. p. 666.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beschreibung eines Falles von tödlich endender Rabies bei einem Pferde. H. Dold (Straßburg i. E.).

Babes, V. et **Vasilu, Titu,** L'infection ultérieure des plaies par le virus rabique. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 604.)

Die Verff. konnten feststellen, daß bei Hunden nach Einreiben von Straßenvirus in oberflächliche frische Kratzwunden eine Infektion nicht, bei frischen tieferen Kratzwunden nicht immer erfolgt. Dagegen läßt sich bei tiefen Kopfwunden selbst noch nach 3 Tagen durch Einbringen von Straßenvirus in die Wunde mit Leichtigkeit Wut erzeugen. Bei Verwendung eines ein wenig abgeschwächten Virus tritt jedoch nicht immer Wut auf. Die Verff. schließen aus diesen Versuchen, daß eine Behandlung von Personen, die sich Kratzwunden zugezogen haben und 48 Stunden später mit Speichel eines tollwütigen Tieres in Berührung gekommen sind, nicht erforderlich ist.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Klein, S. R., Negri-Körperchen, bloß Überbleibsel von Streptokokken. (Allgem. Wien. med. Ztg. 1911. No. 29. S. 326.)

Verf. hält die Negrischen Körperchen bei der Lyssa für Überbleibsel von Streptokokken, die Lyssa selbst also für eine Streptokokkeninfektion. Es gelang ihm, bei Hunden, die er intralumbal, durch die kleinen Drüsen der Nasenschleimhaut oder auch direkt durch das Foramen occipitale ins Gehirn mit Streptokokken infiziert hatte, lyssaähnliche Krankheitserscheinungen hervorzurufen: Hydrophobie, Krämpfe usw. Die Inkubation betrug nur einige Stunden, in einigen Fällen 1—2 Tage. Die Obduktion ergab neben den bekannten Befunden der Lyssa unzählige eiterige metastatische Knoten im gesamten Organismus und Drüsenanschwellungen. Auf Grundlage dieser Theorie gelang Verf. die Immunisierung gegen Lyssa mit Streptokokkenserum stets. Das erhaltene Giftmaterial, die „Überbleibsel", (Näheres über Methode usw. wird nicht angegeben) konnte filtriert werden und behielt seine Wirksamkeit.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Harbitz, F. und Gröndahl, Nils Backer, Die Strahlenpilzkrankheit (Aktinomykose) in Norwegen. — Studien über ihr Vorkommen, ihre Lokalisation und Bakteriologie. (Beitr. z. pathol. Anatomie u. z. allgem. Pathologie. Bd. 50. 1911. H. 1. S. 193.)

Die Untersuchungen basieren auf 87 Fällen von Aktinomykose, wovon 39 Fälle (= 45 Proz.) die cervico-faciale, 20 Fälle (= 23 Proz.) die pulmonale, 26 Fälle (= 30 Proz.) die intestinale Form und 2 Fälle (= 2,3 Proz.) Hauterkrankungen betrafen. — 56 Fälle fielen auf

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Männer (= $^2/_3$) und 27 Fälle (= $^1/_3$) auf Frauen; in 4 Fällen war das Geschlecht unbekannt.

Nach dem Alter fielen auf das erste Dezennium 2 Fälle, auf das zweite 12, auf das dritte 26, auf das vierte 16, auf das fünfte 13, auf das sechste 7 und auf das siebente 3 Fälle; in 8 Fällen war das Alter unbekannt.

Die Krankheitsfälle waren nach ihrem Anfangsstadium ziemlich gleichmäßig über die verschiedenen Jahreszeiten und Monate verteilt und traten unter der Landbevölkerung häufiger auf als unter den Städtern.

Von den 39 Fällen der cervico-facialen Form lokalisierten sich 16 in der Oberkiefer- und Schläfenregion oder in der Parotisgegend, 20 über oder unter dem Unterkiefer und 3 als Abszesse am Halse, z. T. als Angina Ludovici. Ein sicherer Fall von primärer Aktinomykose der Tonsille, der Lippe oder zentraler Kieferaktinomykose wurde nicht beobachtet. Alle Fälle wurden geheilt. Als Infektionspforte muß für die cervico-facialen Fälle die Mundschleimhaut und die des Zahnfleisches angenommen werden, meist ohne, zuweilen auch mit einem Corpus alienum. Pathologische Veränderungen an der Eintrittspforte fehlen dabei meistens. Beweise für eine Infektion durch die Zähne haben H. und G. in ihren Fällen nicht gefunden.

Von den 20 pulmonalen Fällen betrafen 14 Männer und 6 Frauen. Die Krankheit hatte dabei anfangs häufig den Charakter einer chronischen Lungenaffektion, die primär meistens in einem der unteren Lappen saß. Alle Fälle hatten einen tödlichen Ausgang, gewöhnlich unter dem Bilde einer chronischen Septikopyämie mit Anämie, Marasmus und nicht selten amyloider Degeneration der inneren Organe. Regelmäßig fand sich bei diesen Fällen eine Ausbreitung auf die Pleura und eine Infiltration der Brustwand mit Abszessen. Nicht selten kam es dabei auch zu einer hämatogenen Ausbreitung. In allen Fällen bildete die Lunge die Eintrittspforte, vermutlich nach Inhalation des Virus.

Unter den 26 intestinalen Fällen befanden sich 19 Männer und 6 Frauen. Als Eintrittspforte mußte in den meisten dieser Fälle der Processus vermiformis angesehen werden, in den anderen das Colon ascendens und descendens, das S-Romanum und der Magen. Beweise für eine primäre Infektion des Rectums, der Harnblase oder der Genitalorgane wurden nicht gefunden. Eine primäre Schleimhautaktinomykose wurde in keinem Falle beobachtet, dagegen in mehreren Fällen kleine Narben und pigmentierte Stellen. In 4 Fällen fanden sich typische Aktinomykome. Die Ausbreitung dieser Form erfolgte zum Teil intra-, zum Teil retroperitoneal.

Bei den meisten Fällen von Aktinomykose muß man annehmen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daß die Infektion von außen erfolgt, wahrscheinlich durch Pflanzenteile; man findet jedoch nur in wenigen Fällen ein Corpus alienum.

Manchmal geht der Infektion ein Trauma vorher; dabei macht dann das Trauma eine vorhandene und vielleicht latente Infektion manifest.

Vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus stellt die Aktinomykose eine chronisch-eiterige Entzündung dar, von migrierendem und rezidivierendem Charakter, die alle Gewebe angreift und in den letzten Phasen zur Generalisierung führen kann. Eine aktinomykotische Lymphangitis und Lymphadenitis wurde auch von H. und G. nicht beobachtet.

Der Aktinomycespilz wirkt selbst pyogen.

Für die Diagnose maßgebend ist der Nachweis von Aktinomyceskörnchen, die bei der Menschenaktinomykose in vielen Punkten von denen bei der Rinderaktinomykose abweichen: die aus der menschlichen Aktinomykose sind mehr grauweiß, nicht so gelb wie die vom Rinde, weicher und selten verkalkt. Die Kolbenschicht ist in der Regel nicht deutlich entwickelt oder fehlt ganz; die Fäden erscheinen nicht so degeneriert und gekörnt und färben sich besser.

In 10 Fällen unter 19 gelang es den Verff., einen Pilz rein zu züchten und zwar in 17 Stämmen.

Mit gelungenen Züchtungsversuchen aus früheren Untersuchungen betrug die Zahl der Fälle 20, in denen Reinzüchtungen gemacht wurden: von 11 cervico-facialen, 3 pulmonalen, 5 intestinalen Fällen und 1 Falle mit unbekanntem Ausgangspunkt. — Der isolierte Pilz war in allen Fällen der gleiche und zwar ein anaërober. In 30 Proz. der untersuchten Fälle mißlang die Kultur.

Am besten wurden Reinkulturen dadurch erzielt, daß die Körnchen zunächst 3 Tage lang auf schräger Agarfläche bei Tageslicht und Zimmertemperatur aufbewahrt und dann in hochgeschichteten Agar und Bouillon übertragen wurden (37°). Die Sproßfähigkeit der Körnchen ist gewöhnlich nach 5 Tagen erloschen, nur einmal gelang es, sie 15 Tage lang zu erhalten.

In hoher Agarschicht zeigten sich nach 3—5 Tagen feine weiße Kolonien unter der Oberfläche, die bis zur Größe eines Stecknadelkopfes heranwuchsen; nach 14—15 Tagen stand das Wachstum still. Auf schrägem Agar entwickelten sich nur unter anaëroben Bedingungen weiße Kulturen. Die Kulturen müssen alle 10—12 Tage übertragen werden und lassen sich nur in einzelnen Fällen längere Zeit am Leben erhalten.

Niemals erfolgt eine Färbung der Kultur oder des Nährsubstrates, nie entwickelt sich ein spezieller Geruch, nie Gas und nie erfolgt Koagulation der Milch durch den Pilz.

Es gelang auch nie, die Kulturen aëroben Verhältnissen anzu-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

passen, und sie bewahrten ihre Eigenschaften durch alle Generationen. Präparate von den Kulturen werden am besten nach der Methode von Gram oder durch das Tuschverfahren von Burri dargestellt; mit Anilinfarben tingieren sich die Pilze schlecht; sie sind auch nicht säurefest. Den besten Einblick in den Bau der Pilzkolonie gewähren jedoch Gefrierschnitte von Kulturen, die in Formol fixiert werden.

Tierversuche waren negativ (Kaninchen und Meerschweinchen).

Diesen von ihnen isolierten Pilz halten H. und G. für den Erreger der Actinomycosis hominis, jedenfalls in den weitaus meisten Fällen. Er stimmt in allen seinen Eigenschaften mit dem von Wolff-Israel, J. H. Wright und Shiota gezüchteten überein.

Nur in einem Falle von Rinderaktinomykose gelang es den Verff., Kulturen eines Pilzes zu erhalten, der mit den von der menschlichen Aktinomykose isolierten identisch zu sein schien. Die Frage, ob die Erreger der Menschen- und Rinderaktinomykose identisch sind, ist nach H. und G. noch nicht ganz entschieden; jedenfalls sind sie einander nahestehende Arten oder Varietäten einer Art.

Die von H. und G. isolierte anaërobe Aktinomycesart ist verschieden von den von Bostroem u. a. nachgewiesenen aëroben Arten und unterscheidet sich auch von den Arten, die von Botanikern aus der Natur gezüchtet wurden.

Systematische Versuche von Züchtungen anaërober Aktinomycesarten aus der Luft, aus Heu, Stroh, Getreide, Mist und aus dem Erdboden durch Hagem auf Veranlassung der Verff. blieben negativ; es wurden nur die bekannten aëroben Arten gefunden und einmal ein anaërober Stamm, der sich aber wesentlich von den Stämmen von H. und G. unterschied.

Die Versuche, eine Serodiagnostik bei der Aktinomykose zu finden, haben ergeben, daß die Coagglutination mycosique der Franzosen mit *Sporothrix Beurmanni* der Aktinomykose gegenüber keine sicheren Resultate gibt. Auch die Komplementfixation ergab keine sicheren Resultate.

In einigen Fällen versuchten H. und G. bei abdominaler Aktinomykose eine spezielle Behandlung nach A. Wrights Opsonintheorie mit abgetöteten Kulturen ihrer anaëroben Art; die Resultate waren wechselnde, die Versuche zu gering an Zahl, doch fordern sie zur Nachprüfung auf. A. Ghon (Prag).

Arrowsmith, H., A case of apparently primary intralaryngeal actinomycosis. (Laryngoscope. 1910. No. X.)

Bisher ist nur 1 Fall von Ponfick beschrieben. Der Kranke von A. hatte Heiserkeit, leicht verdickte Epiglottis mit umschriebenem weißlichen Belag der Innenseite. Beide Stimmbänder mit unregel-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mäßigen, schmutzig weißen Massen bedeckt, die sich in die Luftröhre fortsetzten. Mikroskopisch Aktinomykose.

Georg Mayer (München).

Pinaroli, Actinomycose primitive de l'oreille moyenne. (Ann. Malad. de l'Oreille etc. 1911. No. 4. p. 355.)

Primäre Ansiedlung im Mittelohr von akutem Charakter, wahrscheinlich Übertragung von Tieren her durch Strohhalmwunde im Trommelfell. Durch Jodtinktur Heilung.

Georg Mayer (München).

Patterson, J. Hume, The occurrence of actinomycosis in cow's udders. (Veterinary Journ. 1911 May. p. 269.)

Verf. fand unter 50 tuberkuloseverdächtigen Eutererkrankungen 5 mal Aktinomykosis. Er schließt daraus, daß das Euter der Kuh keineswegs so selten der Sitz aktinomykotischer Erkrankung sei.

H. Dold (Straßburg i. E.)

Köhl, Die Maul- und Klauenseuche vor 100 Jahren. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 30. S. 538.)

Wiedergabe einer von Tierarzt K. W. Ammon in Ansbach im Jahre 1804 veröffentlichten Belehrung über die Seuche.

Carl (Karlsruhe).

Nevermann, Maul- und Klauenseuche 1910. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 11. S. 185.)

Eingehende Schilderung des im Mai 1910 beginnenden Seuchenganges, der sich schließlich auf fast ganz Deutschland erstreckte. Vorschläge zur wirksamen Bekämpfung der Seuche.

Carl (Karlsruhe).

Lucet, A., La fièvre aphteuse. (Paris méd. 1911. No. 29. p. 63.)

Die Maul- und Klauenseuche ist seit 1840 in 10 Zügen in Frankreich erschienen. 1871 ergriff sie 700000 Tiere. Seit 1906 kostete sie 500 Millionen Franks. 1872 waren in Württemberg 150000 Tiere befallen, 1883 in England 500000, 1884 in Bayern 110000. In der Schweiz betrage der Verlust jährlich 10 Millionen. Sie gehe über von den Zweihufern auf Pferde, Hunde, Katzen, vielleicht sogar auf Geflügel. 1906 wurde das Virus durch Menschen, Hunde, Pferde auf 50 km Entfernung verschleppt. Die bisherigen Schutzimpfungen sind praktisch ungenügend, da die Seuche, wie Nocard, der ein Tier im gleichen Jahre 4 mal mit Erfolg impfte, erwies eine sehr rasch schwindende Immunität bedingt. Bei Ansammlungen größerer Tiermengen kann gleichwohl etwas genützt werden: 1902 und 1903 wurde die Hälfte der Tiere der französischen allgemeinen Landesausstellung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mit 20 ccm aktivem Schutzstoff geimpft, die nicht geimpften Tiere verschleppten die Krankheit, die geimpften nicht. Übertragbarkeit auf Menschen ist seit Michel Saga 1765 bekannt, 1834 genossen in Deutschland 3 Tierärzte Milch kranker Kühe und erkrankten. Chauveau konnte in Lyon in einem Pensionat eine Epidemie durch Milch feststellen, in Dover wurden 1884: 205 Personen so infiziert. Die Krankheit ist jedoch vom Menschen auf Tiere nicht zurückübertragbar. Wird das Fleisch, die Milch der kranken Tiere gekocht, so sind sie unschädlich. — Obwohl Frankreich in den Gesetzen von 1881 und 1888 gute Vorschriften hat, versagen diese, weil die Ausführung den Ortsbehörden überlassen ist, welche aus Unverstand, Trägheit und anderen, oft politischen Gründen sie nicht oder schlecht betätigen. L. schlägt Einreibung von Maul und Zahnfleisch mit Speichel kranker Tiere vor bei den gesunden, die Krankheit verlaufe kürzer und harmloser. Bei schweren Infektionen, bei wertvollen Tieren empfiehlt er Serumtherapie.

Georg Mayer (München).

Winkler, Frischherz und **v. Raffay,** Übertragung von Maul- und Klauenseuche auf den Menschen durch Butter und Käse. (Molkerei-Zeitung. Berlin 1911. No. 12. S. 133.)

Auf Grund von Nachforschungen, die das milchwirtschaftliche Komitee für Österreich hat anstellen lassen, wurde festgestellt, daß in der einschlägigen Literatur kein einziger Fall bekannt geworden ist, in dem eine Übertragung von Maul- und Klauenseuche durch Käse mit Sicherheit nachgewiesen ist. Durch Säuerung wird das Virus der Maul- und Klauenseuche im Käse ebenso wie in der Butter, die aus gesäuertem Rahm bereitet ist, zerstört. Hingegen ist eine Übertragung von Maul- und Klauenseuche durch unpasteurisierte Süßrahmbutter oder frische Butter aus schwach gesäuertem, nicht pasteurisiertem Rahm nicht ausgeschlossen, wenn auch nur wenige Fälle zum Beweise dafür angeführt werden können. Da durch Erhitzen der Milch auf 85° C oder 15 Minuten langes auf 70° C der Ansteckungsstoff der Maul- und Klauenseuche vernichtet wird, kann Butter aus richtig pasteurisiertem, wie auch aus pasteurisiertem und dann gesäuertem Rahm in keinem Falle als infektiös gelten. Poppe (Berlin).

Puschner, K., Ein Fall von wahrscheinlicher Übertragung von Maul- und Klauenseuche auf den Menschen. (Prager med. Wochenschr. Jg. XXXVI. 1911. No. 26. S. 335.)

Bläschenförmiger Ausschlag an der Nase mit Fortschreiten auf die Umgebung bei einer 38jährigen Viehfütterin mit Abheilung nach 14 Tagen unter Bildung überepithelisierter Vertiefungen. 4 Tage

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bestand Fieber bis 38,4. Sekretstrichpräparate ergaben „keine der bekannten Kokken und Bazillen", der Blutbefund ließ keine Veränderung erkennen. Die Diagnose wurde mit Reserve per exclusionem gestellt. J. Bartel (Wien).

Nicolaus, Untersuchungen über Siegels Cytorrhyctes-kokken bei der Maul- und Klauenseuche. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 13. S. 218.)

Im Anschlusse an die Mitteilung Siegels (C. f. Bakt. Bd. 57. H. 1), daß spezifische Kokken bei Maul- und Klauenseuche nachweisbar seien, untersuchte der Autor das Blut von drei an dieser Seuche leidenden Kühen unter Anfertigung von Kontrollpräparaten. Es gelang ihm so, die von Siegel beschriebenen und abgebildeten Körperchen aufzufinden. Außerdem beschäftigte sich Verf. noch mit Züchtungsversuchen, die zum Ziele führten. Die Ergebnisse der Arbeit werden in folgenden Sätzen niedergelegt:

1. Im Blute von Rindern, die an Maul- und Klauenseuche erkrankt und mit Fieber behaftet sind, kommen regelmäßig Gebilde vor, die den von J. Siegel gefundenen Cytorrhycteskokken morphologisch entsprechen.

2. Eine merkliche Anreicherung derselben in den Blutbouillonkulturen ist erst nach ca. 14 Tagen zu konstatieren; sie scheinen sich demnach schwer an die gebräuchlichen Nährböden zu akklimatisieren.

3. Die Züchtung auf Agar gelingt, das Wachstum ist spärlich, wird aber schon in der zweiten Generation etwas üppiger.

4. Die auf Agar gezüchteten Cytorrhycteskokken sind mit den im Blute kreisenden morphologisch vollkommen identisch.

5. Verfs Ergebnisse bestätigen die Siegelschen Befunde.

Carl (Karlsruhe).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Bierbaum, Beitrag zur Milzbranddiagnose mit Hilfe der Präzipitationsmethode. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 12. S. 202.)

Verf. prüfte die von Ascoli angegebene Methode an frischem und in Fäulnis übergegangenem Materiale. Beide Male bewährte sich das Verfahren, namentlich gelang es bei der Untersuchung stark faulenden Materials, Milzbrandinfektionen auch dann noch nachzuweisen, wenn die bakteriologischen Methoden bereits ganz oder teilweise versagten. Die Reaktion trat schnell und deutlich ein.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Autor fordert am Schlusse seiner Arbeit zu Nachprüfungen an einem großen Materiale auf, um zu entscheiden, inwieweit die neue Methode grundsätzlich für die Milzbranddiagnose in Zukunft gefordert werden muß. Carl (Karlsruhe).

Pfeiler, Die Diagnose des Milzbrandes mit Hilfe der Präzipitationsmethode. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 13. S. 217.)

Der Autor prüfte in größerem Umfange die zuerst von Ascoli angegebene Methode zum Nachweis des Milzbrandes nach. Die dabei erzielten Resultate sind recht gute. Bei Benutzung geeigneter, gut präparierter Sera ließ sich in hochgradig faulen Organen die Anwesenheit von aus dem Leibe der Milzbrandbazillen stammenden spezifischen Substanzen (Präzipitinogen) zu einer Zeit nachweisen, wo die bakteriologischen Methoden längst versagen. Irreführende Ergebnisse sind nur dann möglich, wenn die zur Prüfung gelangenden Organe stark mit den Milzbranderregern nahestehenden Bakterien infiziert sind, oder wenn die Zahl der in den Organen vorhandenen Milzbrandbazillen nur eine geringe ist.

Der Autor ist z. Zt. mit Untersuchungen über die Herstellung eines stark präzipitierenden Milzbrandserums beschäftigt, worüber später berichtet werden soll. Carl (Karlsruhe).

Ascoli, Zur Technik meiner Präzipitinreaktion bei Milzbrand. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 22. S. 389.)

Der Autor empfiehlt für den Praktiker die von ihm so benannte Thermopräzipitinmethode, die sich auf die Widerstandsfähigkeit der in den Organextrakten enthaltenen spezifischen Substanz gegenüber Kochtemperaturen gründet. Unter Beigabe einer Figur beschreibt Verf. die Technik des Verfahrens. Carl (Karlsruhe).

Ascoli, A., Biologische Milzbranddiagnose mittels der Präzipitinmethode. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 353.)

Der Ausgangspunkt aller Vorbeugungsmaßregeln ist das sichere Erkennen des Milzbrandes am Tiere. Der klinische Befund ist in der Regel nicht eindeutig. Selbst wenn die Ergebnisse der Leichenöffnung vorliegen, kann die endgültige Bestätigung erst durch die bakteriologische Prüfung erbracht werden. Fällt diese an nicht mehr frischem Untersuchungsstoffe negativ aus, so wird ein bestehender Verdacht dadurch nicht widerlegt.

Es ist aussichtsreich, statt nach den wenig haltbaren Milzbrandbazillen nach den Stoffen zu fahnden, die beim massenhaften Zugrundegehen dieser frei werden. Für eine Präzipitinreaktion auf das spezifische Eiweiß der Milzbrandbakterien bedarf es eines präzipitierenden Antiserums.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Solche kräftig wirkende Sera kommen, wenn auch selten, vor. Zwar reagieren sie auch mit milzbrandähnlichen Stämmen. Doch ereignen sich in der Praxis Fehlschlüsse kaum. Denn von den Keimen, deren Auszüge fällbare Stoffe enthalten, vermag in der Regel bloß der Milzbrandbazillus in solcher Anzahl und unter solchen Verhältnissen in die Organe einzudringen, daß die Leibesstoffe dem Nachweise mit dem Präzipitinverfahren zugänglich werden.

Die Präzipitinreaktion zeigt milzbrandiges Protoplasma in Milz, Lunge, Niere, Nebenniere, Darm, im Blute, in der Ödemflüssigkeit, in den Ergüssen sowohl bei natürlicher als bei künstlicher Infektion an; gleichgültig sind dabei der Konservierungszustand und die Tierart, von der der Stoff herrührt. Die Fäulnis beeinträchtigt die Reaktion gar nicht. — Mehr als 100 positiven Proben bei sicherem Milzbrande stehen zahlreiche negative Gegenproben an milzbrandfreien Stoffen gegenüber.

Die Herstellung des hochwertigen Milzbrandimmunserums und der zu seiner Prüfung erforderlichen Milzauszüge, diese Prüfung selbst, das Anstellen der Probe mit dem verdächtigen Stoffe, insbesondere in der Hand des praktischen Arztes werden beschrieben. Sie soll auch im Berufsleben an verdächtigen Fällen ausgeführt werden, unbeschadet der bakteriologischen Nachprüfung.

Georg Schmidt (Berlin).

Dammann und Freese, Zur Frage der Milzbrandnachprüfung. (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 37. 1911. H. 5. S. 509—530.)

Verf. kommen auf Grund ihrer Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen:

Zum Versand von Milzbrandmaterial zwecks bakteriologischen Nachweises der Milzbrandbazillen verdient die Verwendung von Papierröllchen den Vorzug vor dem Ausstrich auf Gipsstäbchen. Bei verendeten Tieren sind Milzproben für die Nachprüfung weniger geeignet als Blutproben. Die Wiederholung der Untersuchung ist bei negativem Ausfall der ersten Untersuchung dringend notwendig. Auch empfiehlt es sich, einen Teil des Materials zu erhitzen und dann zu untersuchen. Mit der Möglichkeit, daß unter Umständen — wenn auch sehr selten — die Milzbrandbazillen in kurzer Zeit (innerhalb 48 Stunden zwischen Tod und Sektion des Tieres) ihre Lebensfähigkeit einbüßen, ja sogar gänzlich verschwinden können, muß gerechnet werden. Eines der wertvollsten Objekte für die Nachprüfung des Milzbrandes bilden die lufttrockenen Deckglasausstriche. Diese können aber dann, wenn die Sektion des Tieres etwas spät gemacht ist, so daß die Milzbrandbazillen nicht mehr in ihrer ganzen Struktur

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erhalten sind, nur von dem Auge eines sehr Geübten richtig und sicher beurteilt werden. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Mac Crudden, F. H., The products resulting from the putrefaction of fibrin by clostridium carno-foetidus, salus and rauschbrand. (Journ. of biol. Chem. Vol. VIII. 1910. No. 2. p. 109.)

Es wird das vorläufige Ergebnis von Untersuchungen über die Fäulnisprodukte einiger obligater Anaërobier mitgeteilt. Der Verf. hofft, mit Hilfe der gebildeten Produkte eine Differenzierung der Anaërobier zu ermöglichen. Als Kulturmedium diente Pferdeserum mit einem Zusatz von Natriumphosphat, Chlornatrium und Soda bis zur amphoteren Reaktion. Er fand wesentliche Unterschiede in der Bildung der Gärungsprodukte. Die aufgefangenen gasförmigen Endprodukte von Clostridium reagierten alkalisch, es hatten sich 300 ccm Gas gebildet, das zu 35 Proz. aus Kohlensäure, 15 Proz. Schwefelwasserstoff, 25 Proz. Ammoniak und 25 Proz. Wasserstoff und Methan bestand, außerdem fanden sich in Lösung bzw. im Rückstand noch einige Produkte wie aromatische Oxysäuren, Tyrosin, Leucin und Tryptophan. Rauschbrand hatte unter denselben Bedingungen nur 20 ccm Gas gebildet, und von den oben genannten Substanzen konnte nur Tryptophan gefunden werden. Die Versuche sollen, da sie aussichtsreich erscheinen, fortgesetzt werden.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Müller, M., Gaehtgens, W. und Aoki, K., Vergleichende Untersuchungen zur Auswertung der diagnostischen Methoden bei Rotz (Ophthalmo-, Cutimalleinreaktion, Agglutination, Praezipitation, opsonischer Index). (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 8. 1911. S. 620.)

Verff. stellten an drei künstlich per os mit Rotz infizierten Pferden vergleichende Versuche über den diagnostischen Wert der Ophthalmo- und Cutanreaktion mit Mallein, der Agglutination, Präzipitations- und Komplementbindungsmethode, sowie der Bestimmung des opsonischen Index an. Sie kamen zu folgendem Ergebnis:

Es gibt keine diagnostische Methode, die in allen Stadien mit völliger Sicherheit das Vorliegen einer Rotzinfektion anzugeben vermag. Als die sichersten Methoden zur Ermittlung klinisch nicht erkennbarer Rotzinfektionen sind die Malleinisation der Konjunktiva und der Haut und das Komplementbindungsverfahren anzusehen.

Die lokalen Malleinreaktionen vermögen das Vorliegen einer Rotzinfektion bereits in der ersten Krankheitswoche anzugeben. Das Komplementbindungsverfahren gibt, wenn man die mit 0,1 ccm Serum und darunter eintretende Komplementbindung als Indikator für eine

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rotzinfektion ansieht, sichere Resultate erst im Verlaufe der zweiten Krankheitswoche.

Die Agglutination und Präzipitation vermögen zwar einen Teil der rotzig infizierten Tiere zu ermitteln, doch bietet der negative Befund keine Gewähr für Seuchenfreiheit der Tiere. Nur ein positives Resultat ist verwertbar und zwar bei der Agglutination ein Titer von mindestens 1:1500. Die Bestimmung des opsonischen Index ergibt in den ersten Tagen nach der Infektion das Vorhandensein einer negativen Phase, doch sind weiterhin die Resultate unsicher. Wegen ihrer Kompliziertheit kommt sie für die praktische Anwendung nicht in Betracht.

Die größte Gewähr für die Ermittelung okkult rotzig infizierter Tiere bildet die Kombination der Malleinreaktion mit der Komplementbindungsmethode. Kurt Meyer (Stettin).

Poletaeff, W. S., Die Agglutinationreaktion bei Rotz bei Verwendung von Bakterienaufschwemmungen aus verschiedenen Stämmen. Untersuchungen über den Einfluß der Verwandtschaftsreaktion von den Rotzantikörpern zum spezifischen Antigen auf die Titerhöhe. (Westnik obschtestwennoj Weterinarii. 1911. No. 3.)

Vergleichende Agglutinationsstudien an einer großen Reihe von Rotzseris mit verschiedenen (10) Rotzstämmen ergaben, daß man die zu Agglutinationszwecken zu benutzenden Bakterienaufschwemmungen vor Anstellung des Versuches auswerten muß (Standardaufschwemmung).

Rotzkulturen auf Bouillon ohne Peptonzusatz sind für Agglutinationszwecke nicht zu empfehlen. Die Verwandtschaftsreaktion der Rotzantikörper zum spezifischen Antigen spielt bei den Agglutinationsversuchen bei Rotz keine bedeutende Rolle, da gut bzw. schlecht agglutinable Stämme mit der Mehrzahl der Sera (und nicht nur mit dem homologen Serum) entsprechende Erhöhung bzw. Erniedrigung des Titers ergaben. O. Hartoch (St. Petersburg).

Mohler, John R. and Eichhorn, Adolph, The diagnosis of glanders by complement fixation. (U. S. Depart. of Agricult. Bur. of anim. Indust. Bull. 136. 1911.)

Die Autoren fanden, wie aus der Arbeit hervorgeht, daß die Komplementbindungsreaktion ein sehr zuverlässiges Diagnostikum für Rotz darstellt. Die Arbeit enthält detaillierte Angaben über die Gewinnung der für die Reaktion notwendigen einzelnen Komponenten (Antigen, Ambozeptor, Komplement, hämolytisches System) und über die Ausführung der Reaktion bei Rotz, die im Original nachgelesen werden müssen. H. Dold (Straßburg i. E.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hecker, Einige Worte über das Mallein. (Westnik obschtestwennoj Weterinarii. 1911. No. 1.)

Obwohl das Mallein als diagnostisches Mittel bei Rotz zweifelsohne eine große Bedeutung hat, rät Verf., auch für Rußland die serodiagnostischen Methoden, speziell die Agglutination heranzuziehen.
O. Hartoch (St. Petersburg).

Swirenko, G., Zur Malleinfrage. (Westnik obschtestwennoj Weterinarii. 1911. No. 1.)

Das absprechende Urteil von Waganoff über die diagnostische Bedeutung des Malleins entbehrt jeder Grundlage. Die durchaus sachliche Kritik des Verfs an den mangelhaften experimentellen Untersuchungen, die Waganoff[1]) zur Klärung der Frage über den diagnostischen Wert des Malleins beibringt, läßt den Schluß gerechtfertigt erscheinen, daß Waganoffs Zweifel der tatsächlichen Begründung entbehren. O. Hartoch (St. Petersburg).

Kypke-Burchhardi, Über den gegenwärtigen Stand der Diagnose und Bekämpfung der Lyssa. (Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. Bd. 41. 1911. H. 1. S. 128.)

Sammelreferat, nichts Neues. Georg Mayer (München).

Kozewaloff, S., Untersuchungen über die Infektiosität des Straßenvirus für weiße Mäuse bei subkutaner Applikation. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 397.)

Die weißen Mäuse sind bei subkutaner Infektion für das Straßenvirus empfänglich. Diese Methode der subkutanen Mäuseimpfung steht an Zuverlässigkeit jedoch der klassischen Methode der subduralen Kaninchen-infektion nach. Auf Grund seiner Untersuchungen hält es Verf. trotzdem für möglich, die weißen Mäuse als Versuchstiere zur Prüfung der in die Pasteurstationen eingelieferten Gehirne zu empfehlen. Die Billigkeit des Tiermaterials und der geringe Zeitaufwand bei dieser Methode ermöglichen es, Massenuntersuchungen von verdächtigen Gehirnen auszuführen, was namentlich für Rußland, wo in den Stationen 2—3000 Patienten untersucht werden, von Wichtigkeit ist. Dieterlen (Mergentheim).

---

[1]) Arch. weterin. Nauk. 1910.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Gutzeit, Richard, Zur Behandlung des äußeren Milzbrandes. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1911. No. 6. S. 167.)

Verf. warnt unter Mitteilung einiger Fälle dringend vor einer aktiv chirurgischen Behandlung des Milzbrandkarbunkels und empfiehlt warm eine rein konservative Behandlung. Zur Unterstüzung der günstigen Wirkung der letzteren schlägt er vor, einerseits unter Punkt 9 der Anlage 5 und 6 zu Heft 8 „Milzbrand beim Menschen" der Anweisungen des preußischen Medizinalministers eine Warnung an die Arbeiter vor jedem eigenmächtigen Manipulieren usw. einzufügen, sowie andrerseits der unter Punkt 5 der „Ratschläge an Ärzte für die Bekämpfung des Milzbrandes" in den Vordergrund gestellten „rechtzeitig eingeleiteten chirurgischen Behandlung" hinzuzusetzen: „Im allgemeinen führt eine streng konservative Behandlung durch Bedecken des Milzbrandkarbunkels mit indifferenter Salbe, Vermeidung jeder Reizung und andauernde Ruhigstellung und Hochlagerung des erkrankten Gliedes auf dem schnellsten und gefahrlosesten Wege zur Genesung". Sachs-Müke (Beuthen O.-Schl.)

Balás, D., Zur Therapie des menschlichen Milzbrandes auf Grund von 69 Fällen. (Pester med. chir. Presse. Jg. 47. 1911. No. 21. S. 162.)

Der Autor faßt seine Erfahrungen dahin zusammen, daß wissenschaftlich nur absolut sicher diagnostizierte Fälle zur Beurteilung therapeutischer Maßnahmen herangezogen werden dürfen. Beim Hautanthrax ist der chirurgische Eingriff zu unterlassen. Exzision der Pustel und ebenso die Injektion chemischer Stoffe in die Umgebung hindern nicht das Weitergreifen der Infektion. Eine Reihe mit „anti-anthrazischem" Serum behandelter Patienten genas, nicht behandelte Patienten starben. Man solle das Serum ohne Ausnahme in jedem Falle in Anwendung bringen, auch als Prophylaktikum bei leichten Fällen, um eine allgemeine Ausbreitung zu verhindern.

J. Bartel (Wien).

Schade, Die Behandlung milzbrandkranker Rinder mit Kreolin. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 9. S. 129.)

Sammelreferat über die Anwendung des Kreolins zu dem vorliegenden Zwecke. Die Erfolge waren im allgemeinen günstig und ermutigen zu weiterer Anwendung. Nachteile, selbst bei fortgesetzten und hohen Gaben, wurden nicht beobachtet. Carl (Karlsruhe).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schattenfroh, Ein unschädliches Desinfektionsverfahren für milzbrandinfizierte Häute und Felle. (Wiener klin. Wochenschr. 1911. No. 21. S. 735.)

Bei Versuchen über Verfahren einer wirksamen Desinfektion milzbrandinfizierter Felle wurde festgestellt, daß die zum „Pickeln" der Felle in der Praxis vielfach gebrauchte Beize auf resistente Milzbrandsporen kräftig und verläßlich desinfizierend wirkt. Wie sich in einer Reihe von Vorversuchen mit Sporenfäden ergeben hatte, reichte bei gewöhnlicher Temperatur (20—22° C) eine Salzsäurekonzentration von 2 Proz. aus, um in weniger als 24 Stunden die resistentesten Sporen zu vernichten, wenn Kochsalz in der 4—16fachen Menge hinzugefügt wurde. Bei einer Temperatur von 40° C genügte die Einwirkung der Salzsäure-Kochsalzlösung (1 Proz. HCl, 8 Proz. Kochsalz) während 2—3 Stunden zu einer zuverlässigen Desinfektion. Die Unschädlichkeit der kombinierten Salzsäure-Kochsalzeinwirkung hinsichtlich der Gerbfähigkeit der Häute war auch dann zu konstatieren, wenn die Salzsäurekonzentration noch wesentlich über die übliche hinaus erhöht wurde (bis fast zu 3 Proz.), sofern nur der Säure ein Vielfaches von Kochsalz beigefügt wurde. Man kann also die für die Desinfektion vorgeschlagenen Salzsäurekonzentrationen im Bedarfsfalle erhöhen, ohne eine Schädigung der Häute befürchten zu müssen. Am rationellsten für die Bekämpfung des Milzbrandes unter den Menschen erschiene die behördliche Verfügung, daß ausschließlich vorschriftsmäßig gepickelte Häute und Felle in den Verkehr gelangen dürfen. Zum mindesten müßte das Verfahren in noch näher zu bestimmender Weise bei allen irgendwie verdächtigen Fellen zur Anwendung kommen. Hetsch (Berlin).

Friedberg, Über die gesundheitlichen Verhältnisse bei der Verarbeitung von Roßhaaren, Borsten und Federn in Brody. (Der Amtsarzt. Jg. II. 1910. No. 11—12.)

1. Die Einfuhr von Roßhaaren, Borsten und Federn und insbesondere die Verarbeitung dieser Rohstoffe haben wegen der Natur des Materials eine ganz besondere sanitäre Bedeutung, und zwar

2. nicht nur für die dabei beschäftigten Arbeiter, sondern wegen der Vermittlung von Infektionskrankheiten auch für die breiten Schichten der Bevölkerung.

3. Es müssen daher die mit dem Importe und der Verarbeitung dieses Materials beschäftigten Personen unter eine sorgfältige sanitäre Aufsicht gestellt werden.

4. Das in Rede stehende Gewerbe stützt die Forderung nach einem Impfzwanggesetze und verdient eine besondere Berücksichtigung im Epidemiegesetze.

5. Unbedingt notwendig ist die Einführung der zentralen Des-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

infektion der Rohware in den Einfuhrstationen in einer für diesen Zweck eigens zu errichtenden, unter fachlicher Kontrolle stehenden und unter Mitwirkung eines geschulten und geprüften Desinfektionspersonales betriebenen Anstalt. Angesichts des Ergebnisses der von Gasiorowski durchgeführten Versuche entfallen die Bedenken einer Schädigung des Rohmaterials durch die Desinfektion.

6. Da die Zentralisierung der Desinfektion jenen Gewerbetreibenden, welche auf behördlichen Auftrag bereits kostspielige Desinfektionsapparate angeschafft haben, zweifache Auslagen bereiten würde, so müßten ihnen die beschafften Apparate abgekauft oder bewilligt werden, daß die Desinfektion ihrer Rohwaren eine Zeitlang unentgeltlich vorgenommen werde. Überhaupt wären in dieser Hinsicht Übergangsbestimmungen zu erlassen.

7. Die Vorschreibung einer dichteren Verpackung der Federn ist unbedingt notwendig.

8. Alle angeführten Momente sprechen für die Notwendigkeit der gesetzlichen Regelung der Einfuhr, der Verarbeitung und der Ausfuhr von Roßhaaren, Borsten und Federn, und ein diesbezügliches Gesetz müßte detaillierte Durchführungsbestimmungen enthalten, die nicht nur vom veterinärpolizeilichen, sondern auch vom sanitären Standpunkte aus das Wohl des einzelnen Individuums und der Gesamtheit zu wahren hätten. Wolf (Witzenhausen).

Holtzmann, Infektions- und Desinfektionsfragen in Roßhaarspinnereien und Gerbereien. (Concordia. 1911. No. 13. S. 288.)

Da nach Desinfektion der festgepreßten Ziegenfellballen noch in deren Mitte Milzbrandkeime festgestellt werden konnten, so werden die Ballen jetzt vor der Desinfektion ganz aufgelockert und auf Horden in den Apparat gelegt, so daß der Dampf überall Zutritt hat. Die mit der Desinfektion betrauten Arbeiter tragen regelrechte Desinfektorenanzüge, Mütze, Rock, Hose, Schuhe und Mundschwamm, und reinigen die Hände nach der Desinfektion mittels Seifenkresollösung.

Eine Abtötung von Milzbrandsporen im Kalkäscher ist erst nach etwa 2 Monaten zu erwarten. Wohl aber ist ein erheblicher Rückgang der Keimzellen an den geäscherten Häuten nachweisbar, eine weitgehende mechanische Reinigung wird also durch das Weichen und Äschern erzielt. Eine Desinfektion der Haare wird aber auch durch die Trocknung bei 90° Hitze nicht erreicht, wie im Untersuchungsamte in Heidelberg festgestellt wurde. Finden solche Gerbereihaare in Roßhaarspinnereien Verwendung, so ist daher eine Behandlung im Desinfektionsapparate nach Vorschrift nötig. Von Fabrikantenseite wurde eingewendet, daß hierdurch eine zu starke

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verfilzung eintrete. Versuche haben jedoch gezeigt, daß sich auch solches Material noch verspinnen läßt. Milzbrandsporen werden meistens an der Fleischseite oder an den mit Blut besudelten Haaren der Häute haften. Ist die Fleischseite gereinigt und sind die Haare nach Durchlaufung der Äscher entfernt, so kann die Haut, das Corium, praktisch als rein gelten. Die mit dem eigentlichen Gerben und Zurichten des Leders beschäftigten Arbeiter können als durch Milzbrand nicht besonders gefährdet gelten.

Wolf (Witzenhausen).

Warringholz, Die Rauschbrandschutzimpfungen im Kreise Norder-Dithmarschen. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 9. S. 145.)

Im Jahre 1909 betrug die Zahl der Impfungen 959, im Jahre 1910 1087. An Impfstoffen wurde Thomas' Blacklegine und die amerikanische Methode (Injektion eines Viruskügelchens subkutan) von Parke Davis & Co. zur Anwendung gebracht. Letzteres Verfahren bewährte sich jedoch nicht und wurde daher wieder aufgegeben.

In beiden Jahren kam bei den mit Blacklegine geimpften Rindern je ein Fall von Impf- und von natürlichem Rauschbrand vor.

Der Autor faßt das Ergebnis der Impfungen folgendermaßen zusammen:

1. Ebenso wie in der Schweiz und in Bayern haben sich in Norder-Dithmarschen die Schutzimpfungen bewährt.

2. Die Zahl der Rauschbrandfälle unter den Impftieren war nur den fünften Teil so groß als die der gefährdeten Jungrinder; in einzelnen Bezirken war das Verhältnis noch wesentlich günstiger.

3. Die Fortsetzung der Impfungen erscheint daher zweckmäßig, um so mehr, als die jährlichen Verluste an Rauschbrand in Schleswig-Holstein in den letzten Jahren ca. 150000 Mk. betrugen.

Carl (Karlsruhe).

Viala, Jules, Les vaccinations antirabiques à l'Institut Pasteur en 1910. (Annal. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 558.)

Im Jahre 1910 unterzogen sich in dem genannten Institute 401 Personen der Wutschutzimpfung. Ein Todesfall trat nicht ein.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Frugoni und Gargiano, Eine eigentümliche Komplikation während der Pasteurschen Schutzimpfung gegen Lyssa. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 6. S. 254.)

Die Verff. haben bei einem jährlichen Material von 400—500 durch tolle Hunde Gebissenen durchschnittlich an 20—25 Behandelten eine eigenartige und noch nicht beschriebene Hautkomplikation ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sehen, die erst 10—12 Tage nach Beginn der Behandlung, dann aber bei jeder neuen Injektion am Orte der Injektion auftritt und erst gegen Ende der Behandlungszeit allmählich verschwindet. Nach Verlauf von 6—10 Stunden bildet sich eine Rötung der Haut und in ihrer Mitte eine weiße, unelastische, schmerzhafte, erhabene Stelle; nach 3—4 Tagen sieht die Hautstelle wieder ganz normal aus. Es dürfte sich um eine anaphylaktische Erscheinung handeln.

W. v. Brunn (Rostock).

Marie, A., Propriétés des albuminoides du cerveau. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 322.)

In einer früheren Arbeit hat M. bereits gezeigt, daß man aus Hirnbrei durch Filtration unter einem Druck von mehreren hundert Atmosphären eine Flüssigkeit gewinnt, die in vitro Wutvirus zu neutralisieren vermag, wobei es gleichgültig ist, ob das verarbeitete Gehirn von einem an Wut verstorbenen Tier oder von einem gesunden Tier stammt. Die Technik der Herstellung wird genau angegeben. Die erhaltene Flüssigkeit besitzt die Eigenschaften eines Acidalbuminoids und enthält keinen Phosphor.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Sawtschenco, W., Contribution à l'étude de l'influence du phénol sur le virus rabique. (Annal. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 492.)

Die Angaben in der Literatur über die Einwirkung der Karbolsäure auf die Virulenz des Wutvirus lauten verschieden. Die Untersuchungen des Verf.s ergaben, daß ein Zusatz von 0,5 Proz. bis 5 Proz. Karbolsäure auch nach längerer Einwirkung den bisher unbekannten Erreger der Wut nicht zu vernichten vermag.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Baroni, V., Sur la filtrabilité de la toxine tétanique à travers les membranes en collodion et en viscose. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 312.)

Wird Tetanustoxin durch ein aus Nitrozellulose bestehendes Filter unter Druck filtriert, so enthält das Filter keine Toxine. Dagegen passiert das Tetanustoxin unter gleichen Versuchsbedingungen ein aus alkalischer Zellulose hergestelltes Filter teilweise. Eine derartige Membran ist auch für Diphtherietoxin durchgängig.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Loewe, Siegfried, Über die Bindung des Tetanustoxins. (Biochem. Zeitschr. Bd. 33. 1911. S. 225.)

Die Fähigkeit, Tetanustoxin zu binden, ist nicht auf die Hirn-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

substanz beschränkt, sondern auch an roten Blutkörperchen und am Knochenmark nachweisbar.

Die Fähigkeit des Gehirns, Tetanustoxin zu binden, geht durch Erhitzen in beträchtlichem Grade verloren. Ein großer Teil dieser Fähigkeit ist durch Lipoide bedingt. Sie ist auch in den lipoidhaltigen Extrakten des Gehirns zu finden.

Das Bindungsvermögen der grauen Substanz ist größer als das der weißen, innerhalb der grauen Substanz das der Basalganglien größer als das der Rinde.

Das Bindungsvermögen der grauen Substanz ist nicht wie das der weißen hauptsächlich durch Cerebroside bedingt, sondern durch Stoffe, die in den Petrolätherextrakt übergehen.

Zahlreiche fettartige Substanzen zeigen zum Teil bedeutendes Bindungsvermögen für Tetanusgift. Es sind das vor allem Substanzen aus der Fettsäurereihe, und zwar deren kohlenstoffreiche Repräsentanten, ganz besonders die Stearinsäure, Ölsäure, Rizinolsäure und Erucasäure in ihren Alkaliverbindungen. Kurt Meyer (Stettin).

Loewe, Siegfried, Über die Bindung des Tetanustoxins II. (Biochem. Zeitschr. Bd. 34. 1911. S. 495.)

Verf. suchte die für die Bindung des Tetanustoxins durch Gehirn und Gehirnlipoide geltenden Reaktionsgesetze zu ermitteln, ob es sich dabei um eine chemische Reaktion, einen Adsorptionsprozeß oder einen Verteilungsvorgang handelt.

Es wurden zu diesem Zwecke gleiche Mengen bindender Substanz mit Tetanustoxinlösungen verschiedener Konzentration geschüttelt und die ungebundene Menge Toxin in der wässerigen Lösung im Mäuseversuch bestimmt.

Nach den sich ergebenden Reaktionskurven konnte eine chemische selbst weitgehend dissoziierte Verbindung ausgeschlossen werden. Schwieriger war die Entscheidung, ob es sich um einen Adsorptions- oder Verteilungsvorgang handelt. Doch erschien die zweite Möglichkeit wahrscheinlicher. Hierfür sprach auch die Beobachtung, daß das Toxin aus einer wässerigen Lösung durch eine lipoidgetränkte Gelatineschicht hindurch in Kochsalzlösung hinein diffundierte.

Die Versuche zeigen, daß für das „distributive Moment" nicht nur chemische Affinitäten, sondern auch physikalische Energien in Betracht kommen. Die Spezifität würde sich durch die Verschiedenheit der optimalen Lösungsmittel erklären.

Kurt Meyer (Stettin).

Pettersson, Alfred, Études sur la fixation de la toxine tétanique par les leucocytes. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 8. 1911. S. 498.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die polymorphkernigen Leukocyten des Meerschweinchens, Kaninchens und Huhns sind weder im Reagenzglas noch im Tierkörper imstande, das Tetanustoxin zu binden. Ebenso verhalten sich die Lymphocyten der Thymus vom Meerschweinchen, Kaninchen und Kalb. Dagegen besitzen Kaninchenmakrophagen eine geringe giftbindende Wirkung, während Meerschweinchen- und Hühnermakrophagen unwirksam sind. Eine allgemeine Bedeutung für das Unschädlichmachen des Toxins im Tierkörper bei der natürlichen oder erworbenen Immunität kann also den Leukocyten nicht zuerkannt werden. Kurt Meyer (Stettin).

Laroche, Guy et Grigaut, A., Rôle des protéines dans l'adsorption et la neutralisation de la toxine tétanique par la substance nerveuse. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 657.)

Die Verff. konnten feststellen, daß die phosphorhaltigen Lipoide der Gehirnsubstanz Tetanustoxin nicht zu binden vermögen. Dagegen zeigten die Proteinsubstanzen, wenn auch schwach, so doch deutlich die Eigenschaft, das Toxin zu fixieren. Die Proteine wurden in der Weise dargestellt, daß eine Gehirnmazeration mit einer 10proz. Glaubersalzlösung geschüttelt, sodann mit Ammoniumsulfat ausgefällt und hierauf dialysiert wurde. 0,05 g derart hergestellter Proteine neutralisierte das Fünffache der für Mäuse tödlichen Toxinmenge, während das Diphtherietoxin, wie die Verff. bereits früher festgestellt haben, durch bestimmte Substanzen des Gehirns, die phosphorhaltigen Lipoide, zwar auch fixiert, aber nicht neutralisiert sondern aktiviert wird. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Billard, G., Action du suc d'autolyse de foie de porc, du venin de cobra et du curare sur la toxine tétanique. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 189.)

Meerschweinchen erhielten eine tödliche Dosis Tetanustoxin, das mit 3 ccm durch Autolyse gewonnenem Schweinelebersaft gemischt war. Die Tiere zeigten keine nennenswerten Krankheitssymptome und blieben am Leben. Derartig vorbehandelte Tiere vertrugen selbst nach mehreren Tagen eine sonst tödliche Dosis Cobragift ohne Schaden. Ein Meerschweinchen, dem eine in 48 Stunden tödlich wirkende Menge Tetanustoxin injiziert war, erhielt 24 Stunden nach dieser Injektion eine nur wenig untertödliche Dosis Curaregift und blieb am Leben. Spritzt man Meerschweinchen eine innerhalb 24 Stunden sonst tödliche wirkende Tetanustoxinmenge ein, so läßt sich das Tier am Leben erhalten, wenn ihm 8 Stunden nach der Injektion und jeden folgenden Tag bis zum sechsten Tage eine tödliche Cobragiftdosis, die zuvor mit Schweinelebersaft vermischt wird, verabfolgt wird. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Billard, G., Action du suc d'autolyse de foie de porc et du venin de cobra sur la toxine tétanique. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 274.)

Meerschweinchen, die eine tödliche Dosis Tetanustoxin, gemischt mit Schweineleberautolysesaft, erhalten haben, verhalten sich 12 Tage lang nach der Injektion refraktär Cobragift gegenüber. Meerschweinchen, denen 16 Stunden nach Injektion von Tetanustoxin eine sonst tödliche Menge Cobragift eingespritzt wird, unterliegen am folgenden Tage der halben tödlichen Dosis Cobragift; sie widerstehen aber einer tödlichen Giftdosis, die mit Schweinelebersaft gemischt war. Wird Cobragift vor dem Tetanustoxin injiziert, so stirbt das Tier unter paralytischen Erscheinungen. Das Nachspritzen von Cobragift bei einem mit Tetanustoxin vorbehandelten Tiere verhindert nicht den Ausbruch von Tetanus. Ebenso gelang es nicht, bei ausgebrochenem Tetanus durch Injektion von Cobragift Heilung zu erzielen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schnitki, Behandlung des Tetanus mit Antitoxin. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 20. S. 310.)

Beschreibung eines Falles der Krankheit bei einem $2^1/_2$ Jahr alten Fohlen, das nach Injektion von 200 A. E. (zweimal je 100 A. E.) Behringschen Antitoxins auffallend rasch genas.

Carl (Karlsruhe).

Schürmann, Walter und **Sonntag, Erich,** Untersuchungen über die auf verschiedene Weise hergestellten Tetanusheilsera mit Hilfe von Immunitätsreaktionen und Tierversuchen. (I. Mitteilung.) (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 490.)

Tetanussera geben bisweilen mit Tetanusbouillon und mit Tetanuskulturbodensatz Komplementbindung. Die Reaktion ist jedoch nicht spezifisch, da sie einerseits auch andere Immunsera zeigen können und sie andererseits auch mit anderen Antigenen wie Diphtheriebouillon und -bodensatz, Tuberkulin und Meningokokkenextrakt eintritt. Die mit filtrierten und unfiltrierten Kulturen hergestellten Tetanussera unterscheiden sich bezüglich ihres Komplementbindungsvermögens nicht voneinander. Kurt Meyer (Stettin).

Glahn, G., Erfahrungen bei der Behandlung der Maul- und Klauenseuche. (Deutsche landw. Presse. 1911. S. 597.)

G. bestreicht die Klauen und das Maul mit Hilfe eines Pinsels mit Holzteer. Trotzdem in der nächsten Nachbarschaft die Seuche herrschte, blieb sein Vieh gesund.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Referate.

Aghion, Jacques E., Rabies. 458
Arrowsmith, H., A case of apparently primary intralaryngeal actinomycosis. 462
Babes, V. et Vasilu, Titu, L'infection ultérieure des plaies par le virus rabique. 459
Ball, O. und Weil, E., Beiträge zum Studium der Milzbrandinfektion. 452
Bambauer, Über eine durch anaërob wachsende Bakterien erzeugte Rauschbrand ähnliche Krankheit bei Pferden. 454
Boynton, W. H., A note upon anthrax in the Philippine Islands. 449
Carougeau, Charbon bactéridien. 449
Cramp, Chronic glanders in man. 456
Diedrichs, Zur Rauschbrandfrage beim Pferde. 455
Dudley, F. W. and Whitmore, E. R., Hydrophobia in the Philippines. 457
Fischoeder, F., Die Milzbrandkapsel. 452
Fleming and Stuart, Case of associated cutaneous and gastrointestinal anthrax. 449
Harbitz, F. und Gröndahl, Nils Backer, Die Strahlenpilzkrankheit (Aktinomykose) in Norwegen. — Studien über ihr Vorkommen, ihre Lokalisation und Bakteriologie. 459
Kaan, Zur Inkubationsdauer von Lyssa humana. 457
Klein, S. R., Negri-Körperchen, bloß Überbleibsel von Streptokokken. 459
Köhl, Die Maul- und Klauenseuche vor 100 Jahren. 463
Kozewaloff, S., Die Mortalität und Inkubationsperiode bei Rabies des Menschen nach dem Materiale der Wutschutzstation zu Charkow während der Jahre 1888—1908. 457
Lucet, Adrien, De l'influence de l'agitation sur le développement du Bac. anthracis cultivé en milieu liquide. 453
—, La fièvre aphtense. 463
Lutz, L., Sur la recherche et la caractérisation de la bactéridie charbonneuse dans les eaux d'alimentation. 453
Martini, E. und Besenbruch, Über eine chronische rotzartige Erkrankung beim Menschen und ihren Erreger. 456
Mellis, Rage à évolution lente. 458
Mitchell, William, Anthrax and fatalism. 450
Möller, O., Glykogen und seine Spaltprodukte in Beziehung zum Rauschbrand. 454
Nevermann, Maul- und Klauenseuche 1910. 463
Nicolaus, Untersuchungen über Siegels Cytorrhycteskokken bei der Maul- und Klauenseuche. 465
Ottolenghi, D., Über die Kapsel des Milzbrandbazillus. 451
Patterson, J. Hume, The occurrence of actinomycosis in cow's udders. 463
Pinaroli, Actinomycose primitive de l'oreille moyenne. 463
Pirone, R., A propos de la virulence des cicatrices rabiques. 457
Preisz, H., Studien über das Variieren und das Wesen der Abschwächung des Milzbrandbazillus. 450
Proescher, F., Studies of antiformin resistant microorganisms found in the brain of animals infected with rabies. 458
Puschner, K., Ein Fall von wahrscheinlicher Übertragung von Maul- und Klauenseuche auf den Menschen. 464
Theiler, A., The infectivity of blood of animals suffering from chronic glanders. 456
Wenzel, Beitrag zu den Malleuserkrankungen beim Löwen. 457
Winkler, Frischherz und v. Raffay, Übertragung von Maul- und Klauenseuche auf den Menschen durch Butter und Käse. 464

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Ascoli, A., Biologische Milzbranddiagnose mittels der Präzipitinmethode. 466
—, Zur Technik meiner Präzipitinreaktion bei Milzbrand. 466

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bierbaum, Beitrag zur Milzbranddiagnose mit Hilfe der Präzipitationsmethode. 465
Dammann und **Freese,** Zur Frage der Milzbrandnachprüfung. 467
Hecker, Einige Worte über das Mallein. 470
Kozewaloff, S., Untersuchungen über die Infektiosität des Straßenvirus für weiße Mäuse bei subkutaner Applikation. 470
Kypke-Burchhardi, Über den gegenwärtigen Stand der Diagnose und Bekämpfung der Lyssa. 470
Mc Crudden, F. H., The products resulting from the putrefaction of fibrin by clostridium carno-foetidus, salus and rauschbrand. 468
Mohler, John R. and Eichhorn, Adolph, The diagnosis of glanders by complement fixation. 469
Müller, M., Gaehtgens, W. und Aoki, K., Vergleichende Untersuchungen zur Auswertung der diagnostischen Methoden bei Rotz (Ophthalmo-, Cutimalleinreaktion, Agglutination, Präzipitation, Komplementbindung, opsonischer Index). 468
Pfeiler, Die Diagnose des Milzbrandes mit Hilfe der Präzipitationsmethode. 466
Poletaeff, W. S., Die Agglutinationsreaktion bei Rotz bei Verwendung von Bakterienaufschwemmungen aus verschiedenen Stämmen. Untersuchungen über den Einfluß der Verwandtschaftsreaktion von den Rotzantikörpern zum spezifischen Antigen auf die Titerhöhe. 469
Swirenko, G., Zur Malleinfrage. 470

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Balás, D., Zur Therapie des menschlichen Milzbrandes auf Grund von 64 Fällen. 471
Baroni, V., Sur la filtrabilité de la toxine tétanique à travers les membranes en collodion et en viscose. 475
Billard, G., Action du suc d'autolyse de foie de porc, du venin de cobra et du curare sur la toxine tétanique. 477
—, Action du suc d'autolyse de foie de porc et du venin de cobra sur la toxine tétanique. 478
Friedberg, Über die gesundheitlichen Verhältnisse bei der Verarbeitung von Roßhaaren, Borsten und Federn in Brody. 472
Frugoni und **Gargiano,** Eine eigentümliche Komplikation während der Pasteurschen Schutzimpfung gegen Lyssa. 474
Glahn, G., Erfahrungen bei der Behandlung der Maul- und Klauenseuche. 478
Gutzeit, Richard, Zur Behandlung des äußeren Milzbrandes. 471
Holtzmann, Infektions- und Desinfektionsfragen in Roßhaarspinnereien und Gerbereien. 473
Laroche, Guy et **Grigaut, A.,** Rôle des protéines dans l'adsorption et la neutralisation de la toxine tétanique par la substance nerveuse. 477
Loewe, Siegfried, Über die Bindung des Tetanustoxins. II. 476
—, Über die Bindung des Tetanustoxins. 475
Marie, A., Propriétés des albuminoïdes du cerveau. 475
Pettersson, Alfred, Études sur la fixation de la toxine tétanique par les leucocytes. 476
Sawtschenko, W., Contribution à l'étude de l'influence du phénol sur le virus rabique. 475
Schade, Die Behandlung milzbrandkranker Rinder mit Kreolin. 471
Schattenfroh, Ein unschädliches Desinfektionsverfahren für milzbrandinfizierte Häute und Felle. 472
Schnitki, Behandlung des Tetanus mit Antitoxin. 478
Schürmann, Walter und **Sonntag, Erich,** Untersuchungen über die auf verschiedene Weise hergestellten Tetanusheilsera mit Hilfe von Immunitätsreaktionen und Tierversuchen. (I. Mitteilung.) 478
Viala, Jules, Les vaccinations antirabiques à l'Institut Pasteur en 1910. 474
Warringholz, Die Rauschbrandschutzimpfungen im Kreise Norder-Dithmarschen. 474

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 50. No. 16.

Ausgegeben am 11. November 1911.

Referate.

Pocken.

Delamare, Gabriel, Épidémie de variole du XVIII^e^ arrondissement à Paris en 1910. (Ann. d'Hyg. publ. et de Méd. légale. T. XV. 1911. p. 97.)

Ende Januar 1910 kam es im Norden von Paris im 18. Bezirk zu einer kleinen Pockenepidemie, die 42 Erkrankungen mit 9 Todesfällen umfaßte. Die Erkrankungen verteilten sich auf 18 Straßen des Bezirks. Unter den Erkrankten waren 34 Frauen, 7 Männer und 1 Kind.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Carini, A., A propos d'une épidémie très bénigne de variole. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 35.)

Eine in Südbrasilien epidemisch aufgetretene und von der Bevölkerung „Alastrine" genannte Krankheit ist nach Ansicht des Verf. keine neue Krankheit, sondern nur eine gutartige Form der Variola.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Rudolph, Max, Weiße Pocken. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 295.)

Massenerkrankungen in Brasilien. Ein akuter Eiterblasenausschlag, der den Pocken ungemein ähnelt im Aussehen (Bilder), im Fieberverlaufe des ersten Krankheitsabschnittes (Kurven), durch den Befund kleiner runder Körper (Erreger der Krankheit ?) im Ausstriche des Eiterblasenfiltrates bei Giemsa- oder Fuchsinfärbung. Eine Züchtung dieser Körperchen auf den gewöhnlichen Nährböden mißlang. Dagegen fehlten in den Eiterblasen Streptokokken, wodurch sich das Ausbleiben eines Eiterungsfiebers im Krankheitsverlaufe erklärte. Guarnierische oder ähnliche Körperchen waren weder in Schnitt- noch in Klatschpräparaten der geimpften Tierhornhäute zu sehen. Das Leiden ist sehr ansteckend, besonders unter Farbigen. Tiere sind nicht dafür empfänglich.

Die Schutzpockenimpfung bewahrt mit voller Sicherheit gegen die Erkrankung. Diese immunisiert dagegen gar nicht oder nur für eine ganz kurze, praktisch nicht in Betracht kommende Zeit gegen Vaccine.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sie unterscheidet sich ferner von den echten Pocken durch den weiteren Fieberverlauf, den meist günstigen Ausgang, den Sitz im Gewebe, den bezeichnenden Bau und die Nabellosigkeit der Eiterbläschen und die eigenartigen Narben.

Die Seuche scheint mit der von de Korté in Südafrika beschriebenen übereinzustimmen. Die von diesem Forscher als Erreger aufgefaßten amöboiden Protozoen mit stark lichtbrechenden grünlichen Körperchen fand indessen R. im Protoplasma nicht.

Von 2389 Erkrankten in Araguary starben 48 = 2 v. H. R. selbst sah 2,5 v. H. sterben. Von 357 Erkrankten, die R. beobachtete, stand keiner unter Impfschutz. Nur wenige nicht geimpfte Farbige entgingen der Ansteckung. Wohl aber blieben Weiße, die stets mit Erkrankten in Berührung waren und sich der Impfung widersetzt hatten, verschont. Georg Schmidt (Berlin).

Naegele, O., Beitrag zur Kenntnis der pockenartigen Erkrankungen in Deutsch-Südwestafrika. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 6. S. 180.)

In Deutsch-Südwestafrika kommt eine pockenartige Krankheit vor, die unter dem Bilde der Variola beginnt, dann aber meist ohne Suppuration nach kritischem Temperaturabfall günstig verläuft. Verf. beschreibt einen Fall eingehend. Nach seiner Ansicht handelte es sich vielleicht um die sog. „Sanagapocken". Keine Weiterverbreitung beobachtet. Mühlens (Hamburg).

v. Prowazek, Zur Ätiologie der Samoapocke. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 11. S. 351.)

Seit dem Jahre 1901 ist die Erkrankung nach Berichten von Schwesinger auf Samoa beobachtet. Es handelt sich um eine mit ziemlich hohem, meist dreitägigem Fieber einhergehende exanthematische pockenähnliche Krankheit, die keine echte Pockenerkrankung ist und Ähnlichkeit mit der sog. „Sanagapocke" hat. — v. P. fand im nativen Präparat sowie bei Vitalfärbung mit Brillantkresylblau ferner auch in den nach Loeffler gefärbten Dauerpräparaten zahllose kleinste runde, etwa $^1/_2$ μ große Körperchen geradezu in Reinkultur, die sich in Diploform vermehrten. Mühlens (Hamburg).

Wilcke, Ein Fall von Variolois. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1911. No. 10. S. 482).

Bei einer eingewanderten Russin zeigten die Pusteln das Fehlen der Dellenbildung; erst im Abheilungsstadium sah man bei einem Teil der eintrocknenden Blasen eine Nabelung. Trotzdem ist die Diagnose „Pocken" sicher. Die Blasen zeigen bei wechselnder Größe

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das gleiche Entwicklungsstadium; das Gesicht und die Gliedmaßen sind erheblich stärker als der Rumpf befallen; geschützte Körperstellen (seitliche Lendengegend, Halsvorderfläche, Bauch) sind fast frei von Ausschlag; über Knochenvorsprüngen gelegene oder durch Kleidung irritierte Haut (Fußrücken, Ellenbogen, vordere Achselfalten) zeigen eine vermehrte Eruption. Wolf (Witzenhausen).

Musgrave, W. E. and Sison, A. G., The bone lesions of smallpox. (Philipp. Journ. of Science. Series B. Vol. V. 1910. No. 6. p. 553.)

Berichte über einige Fälle, in denen nach Überstehen der Krankheit in der Kindheit Knochendeformitäten zurückgeblieben waren. Abbildungen. Mühlens (Hamburg).

Rabinowitsch, Marcus, Zur Frage über den Erreger der echten und Schutzpocken. Wiesbaden (J. F. Bergmann) 1910. Preis M. 2,40.

In dieser Monographie beschreibt Verf. einen Strepto-Diplokokkus, den er aus dem Pustelinhalte und dem Venenblut der Pockenkranken, aus der Milz und dem Herzblut der Verstorbenen und aus Kuhpockenlymphe gezüchtet hat. Der Keim ist polymorph, wächst auf allen gebräuchlichen Nährböden, ist für Tiere nicht pathogen. Nur ganz junge weiße Ratten tötet er nach einer subkutanen Injektion von 0,2 ccm Kultur. „Er erzeugt bei allen Versuchstieren bei kutaner Einverleibung von minimalen Quantitäten der Reinkultur durch Ritze Pusteln, die den beim Menschen nach der Pockenimpfung zum Vorschein kommenden mehr oder weniger ähnlich sind." Verf. schließt seine Monographie mit der Bemerkung, daß „dieser eigenartige Parasit in irgendeiner engen Beziehung mit den echten und Schutzpocken stehen muß". Dieterlen (Mergentheim).

Teissier, P., Duvoir, M. et Stevenin, Expériences de variolisation sur des singes (*M. rhesus* et *nemestrinus*). (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 654.)

Die Verff. impften Affen mit Variolavirus, das in Glyzerinwasser länger als 1 Jahr im Eisschrank aufbewahrt war, und eine zweite Serie Affen mit Virus, das sie direkt vom variolakranken Menschen auf die Tiere übertrugen. Die Impfung erfolgte durch Skarifikation, in einigen Fällen tracheal, bzw. per os oder intravenös. Während bei der ersten Serie keine Erscheinungen sich zeigten, verlief die Impfung bei der zweiten Serie positiv. Die klare Lymphe erwies sich wirksamer als die eitrige und diese wirksamer als die Krusten der Pusteln. 5 Affen der zweiten Serie, die also positiv reagiert hatten, wurden nach verschiedenen Zeiten mit Vaccine geimpft. Die Impfung ging in allen Fällen an, die Pusteln entwickelten sich jedoch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nur wenig und trockneten schnell ein. Sie zeigten die geringste Entwicklung bei den Affen, die zuvor kutan mit Variolavirus geimpft waren. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Meyer, W., Kuhpocken und Bläschenausschlag. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 21. 1910. H. 1. S. 1.)

Mitteilung eines Falles von Bläschenausschlag beim Rinde (Exanthema vesiculosum coitale), der mit echten Kuhpocken große Ähnlichkeit hatte. Das Vorhandensein von Kuhpocken konnte mit Sicherheit ausgeschlossen werden, da nachträgliche Vaccineinokulationen in schönster Weise nach 4 Tagen angegangen waren. Auch wurde festgestellt, daß das noch unbekannte Kontagium des Bläschenausschlags vom Rind auf Kaninchen übertragbar und dort ein Exanthem mit Bläschenbildung hervorzurufen imstande ist.

Poppe (Berlin).

Schilling, Cl., Übertragungsversuche von Vaccine auf das Schaf. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 9. S. 283.)

Schilling konnte (wie schon früher Voigt-Hamburg) die Vaccine auf Schafe übertragen. Im Gegensatz zu Voigt sah er eine erhebliche Vermehrung der Lymphe beim Schaf. Als Passagetier war das Schaf jedoch ungeeignet. Vielleicht finden sich in den Tropen geeignetere Rassen. Mühlens (Hamburg).

Debenedetti, Augusto, Contribution à l'étude de la spécificité des corpuscules mobiles du vaccin. (Rev. internat. de la Vaccine. T. I. 1910 No. 2. p. 123.)

D. hat Untersuchungen darüber angestellt, ob die in den Zellen der Hornhaut nach Vaccination derselben auftretenden und im Dunkelfeld erkennbaren beweglichen Körperchen etwa auch in Organzellen von Kaninchen und Meerschweinchen normalerweise oder bei pathologischen Zuständen auftreten können. Er fand nun in Nierenzellen hin und wieder zwar auch Körperchen, diese hatten jedoch keine Tendenz, ihre Form zu ändern, und ihre Beweglichkeit war nur von kurzer Dauer. Die Körperchen wurden außerdem in Zellen von gesunden und erkrankten Nieren angetroffen. Verf. nimmt an, daß die nach Impfung der Hornhaut in den Hornhautzellen auftretenden Körperchen spezifisch sind. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Magnau et de la Riboisier, Sur la présence d'un bacille particulier dans les vésicules de la varicelle. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 309.)

Die Verff. konnten in dem Blaseninhalt von Varizellen stets einen bestimmten Bazillus nachweisen. Dieser Bazillus ist bereits 1—2 Stunden nach dem Auftreten der ersten Bläschen nachweisbar,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nimmt am dritten Tage nach dem Auftreten der Bläschen an Zahl ab und verschwindet vom fünften Tage an vollständig. Die Stäbchen sind palisadenartig angeordnet und bilden ziemlich charakteristische Häufchen. Die Enden der Stäbchen sind abgerundet. Der Bazillus färbt sich weder nach Gram noch nach Ziehl. Versuche, ihn künstlich zu züchten oder auf Tiere zu übertragen, schlugen sämtlich fehl. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Paschen, E., Zur Pockendiagnose. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1301.)

Pocken und Windpocken sind manchmal schwer zu unterscheiden. Alle Kennzeichen bezüglich des Fiebers, der Form, der Konsistenz und des Sitzes der Eiterbläschen können verwischt oder doch nur undeutlich sein. Besonders gilt dieses für die durch die Impfung beeinflußten Fälle von Variolois bei Erwachsenen. Die Erkrankung ist leicht, nichtsdestoweniger aber ebenso ansteckend wie die echten Pocken.

Die Erkennung mit Hilfe der Impfung der Hornhaut des Kaninchens erfordert zu lange Zeit.

P. fand bestimmte Körperchen regelmäßig in Kinderlymphe, im Pockeneiter, bei Schafpocken und vermißte sie stets bei Hautsyphilis, Brandblasen, Gürtelrose, Pemphigus der Neugeborenen und Erwachsenen, Varizellen.

Diese Körperchen stimmen überein mit denen, die v. Prowazek und Aragao beschrieben haben.

Bei den letzten 6 Pockenkranken des Eppendorfer Krankenhauses fand P. die Körperchen regelmäßig wieder (Färbung des Eiterblasenausstriches). Unter diesen 6 wurde dadurch bei 3 leichten Fällen die an sich schwere Unterscheidung zwischen Windpocken und Pocken in kurzer Zeit ermöglicht. Gleichzeitig fehlten die Körperchen bei einem Kinde, das wegen Windpocken, und einem, das wegen Varioloisverdacht eingeliefert worden war.

Die 3 Kranken, die seinerzeit wieder geimpft worden waren, machten eine leichte Variolois durch, die anderen 3, die nur einmal, einjährig, geimpft worden waren, erkrankten schwer; einer, dessen Pocken hämorrhagisch wurden, starb. Georg Schmidt (Berlin).

Kriloff, D. D., Die Komplementbindungsreaktion bei Variola vera und Variolois. (Vortrag. Tagung f. Bakteriologie. Epidemiologie und Lepraforschung. St. Petersburg, Januar 1911 u. Charkoff med. Journ. T. XI. 1911. p. 224.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei Variola vera und Variolois ist die Komplementbindungsreaktion positiv. Als geeignetes Antigen erwies sich der filtrierte oder unfiltrierte Pustelinhalt der menschlichen Pocken, während die Auszüge aus Organen von Pockenleichen und die gewöhnliche Vaccine negative Resultate ergaben. K. stellte des weiteren fest, daß die komplementbindenden Substanzen aus dem Serum von Pockenkranken mit der Zeit verschwinden.

Die diagnostische Bedeutung der positiven Reaktion bei Variola vera und Variolois hält Vortr. für erwiesen. (Die Frage betreffs der Spezifität der Reaktion und ihrer diagnostischen Bedeutung scheint Ref. keineswegs erwiesen zu sein. Der Umstand, daß der Pustelinhalt neben dem spezifischen Erreger in der Regel andere Mikroorganismen enthält, speziell Streptokokken, wirft die Frage auf, ob die positive Komplementbindungsreaktion speziell bei Verwendung des eigenen Pustelinhalts nicht auf eine Reaktion zwischen diesen nicht spezifischen Mikroorganismen und entsprechenden bakteriellen Antikörpern zurückgeführt werden kann. Kontrollversuche mit Verwendung von Bakterienaufschwemmungen, die aus dem Pustelinhalt gezüchtet waren, sind nicht angestellt worden. Ref.) O. Hartoch (St. Petersburg).

Hallwachs, Wilhelm, Über Komplementbindungsversuche mit dem Serum lapinisierter Kaninchen. (Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. H. 1. S. 149.)

Die Frage, ob die nach Variola- oder Vaccineinfektion eintretende Immunität bzw. Allergie mit dem Auftreten spezifischer Ambozeptoren im Blut verknüpft ist, hat mehrere Arbeiten gezeitigt, welche sich alle auf die Bordet-Gengousche Komplementbindungsmethode stützen. Bei Variola wird Vorkommen spezifischer Ambozeptoren übereinstimmend anerkannt, nicht aber bei Vaccineimmunität. Um weiteres Beobachtungsmaterial beizubringen, führte Hallwachs Untersuchungen an mit Lapine behandelten Kaninchen aus.

Bei Anwesenheit von Kälberlymphe als Antigen waren komplementbindende Stoffe in den Seris von kutan mit Lapine geimpften Kaninchen vom 9.—14. Tage nachweisbar. Vor dieser Zeit kreisten sie nicht im Blute, nach dieser Zeit waren sie wieder verschwunden. Bei wiederholt intraperitoneal geimpften Kaninchen waren am 7. und 12. Tage nach der Injektion Bordet-Gengousche Körper nachzuweisen. Eine potenzierte Immunisierung durch öftere intraperitoneale Zufuhr selbst großer Mengen von virulenter Lapine war nicht möglich. Mit Extrakten von Epidermis, Knochenmark und Leber konnte 12 Tage nach kutaner Impfung keine spezifische Komplementfixation erzielt werden.

Auf Grund theoretischer Erwägungen kommt Hallwachs zu folgenden Schlüssen:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1. Eine Identität der „antivirulenten“ Körper des Serums mit Bordetschen Körpern hat sich nicht erweisen lassen.

2. Die Hautimmunität ist im wesentlichen weder durch die Bordetschen noch durch die antivirulenten Körper des Serums bedingt, sie ist vielmehr nach dem Vorgang v. Prowazeks als histogene aufzufassen, aber in dem Sinne, daß die Gesamthautdecke eine aktive Immunisierung durchmacht.

3. Es liegt bisher kein zwingender Grund zur Annahme verschiedenartiger lytischer und antitoxischer Körper im Sinne v. Pirquets vor. Schill (Dresden).

Henseval, M. et Convent, A., Le contrôle de l'activité du vaccin variolique. Étude expérimentale. (Bull. de l'Acad. de Méd. de Belgique. T. XXIV. 1910. p. 616.)

Von Calmette und Guérin und von Chaumier sind Methoden angegeben, um die Wirksamkeit der Kuhpockenlymphe zu kontrollieren. Während erstere die Lymphe an der rasierten Kaninchenhaut prüfen, wofür außer der Originalmethode noch eine von Guérin angegebene Modifikation zur Verfügung steht, verglich Chaumier die Wirksamkeit der Lymphe an Kindern mit einem Impfstoff von bekannter Aktivität. Die Verff. haben diese Methoden nachgeprüft und empfehlen die Guérinsche Modifikation als besonders zweckmäßig und für die Praxis ausreichend. Die Prüfung der Vaccine nach Chaumier ist ihrer Ansicht nach weniger geeignet. Chaumier fordert, daß ein gutes Impfvirus bei Kindern nur lineäre und an keiner Stelle unterbrochene Impfpusteln liefert. Die Verff. fanden, daß auch bei aktivem Impfstoff unter mehreren Impfpusteln häufig die eine oder andere Pustel diesen Anforderungen nicht entspricht.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Meder, Was soll der Kreisarzt über Variolavaccine wissen? (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1911. No. 11. S. 413.)

1. Zur Entnahme von Pockenstoff eignen sich nach den bisherigen Erfahrungen nur Fälle von echter Variola, je schwerer um so besser; auch ist es erwünscht, daß die Blattern nicht zu alt, am besten noch uneröffnet und noch nicht stärker eitrig getrübt sind. 2. Der gewonnene Pockenstoff ist tunlichst umgehend zu verimpfen, jedenfalls bis dahin vor stärkeren Temperaturschwankungen zu schützen, am besten dauernd unter 10° C zu halten. 3. Es wäre wohl zweckmäßig, wenn der Impfanstaltsvorsteher schon von dem Kreisarzte über das Auftreten eines Pockenfalles Mitteilung erhielte unter genauerer Angabe über Art und Stand der Erkrankung; eventuell könnte das bei Gelegenheit der telegraphischen Impfstoffbestellung durch einige erläuternde Worte ohne große Kosten geschehen.

Wolf (Witzenhausen).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Chaumier, Edmond, De la conservation du vaccin dans le froid au-dessous de zéro. (Rev. internat. de la Vaccine. T. I. 1910. p. 28.)

Die Untersuchungen des Verf. ergaben, daß Vaccine, im Frigo bei einer Temperatur unter 0° aufbewahrt, ihre Virulenz während sehr langer Zeit fast unverändert bewahrt. Im Laufe der Zeit tritt eine kaum nennenswerte Verminderung der Virulenz ein. Die Zahl der in der Vaccine enthaltenen Bakterien wird im Frigo zwar geringer, ihre Pathogenität bleibt jedoch dieselbe. Für die Praxis empfiehlt Verf. folgendes Verfahren: Die Vaccine bleibt zunächst, nachdem ihre Virulenz festgestellt ist, ein oder zwei Wochen bei Zimmertemperatur stehen und kommt dann auf einen bis drei Monate in den Eisschrank. Diese Zeit ist für die Reinigung der Lymphe erforderlich. Nach dieser Zeit wird nochmals ihre Virulenz geprüft und nun gelangt sie in den Frigo bei ungefähr —10°, wo sie zwei Jahre und noch länger verbleiben kann. Verf. hält es für wünschenswert, daß die Lymphe in Röhrchen bereits abgefüllt wird, bevor sie in den Frigo gebracht wird. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Ross, Philipp H., Some experiments with vaccine prepared according to the method of Achalme and Marie Phisalix. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 283.)

Glyzerinlymphe wird in Britisch-Westafrika in den an der Bahn gelegenen Orten mit gutem Erfolg angewendet; sie erweist sich aber als unwirksam nach längerem Transport durch das Land. Verf. hat nun nach den Angaben von Achalme und Phisilax eine Trockenlymphe hergestellt, die sowohl gegen Wärme wie gegen Licht lange Zeit widerstandsfähig sein soll. Nach dem Berichte des Verf. war eine Probe der Trockenlymphe nach einem 4monatigen Transport durch die heißesten Gegenden der Kolonie, eine zweite Probe nach einem Transport bis an die Grenze von Abessinien und eine dritte Probe nach einer Aufbewahrungszeit von 14 Monaten noch ebenso wirksam wie frisch hergestellte Lymphe.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Knuth, Zur Diagnose der Schafpocken in Deutsch-Südwestafrika. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 9. S. 149.)

Nach den Verhandlungen des Deutschen Kolonialkongresses 1910 könnte man annehmen, daß das Reichskolonialamt zuerst von der Südwestafrikanischen Schäfereigesellschaft darauf aufmerksam gemacht worden sei, das in Südwest unter den Schafen herrschende, von Sachverständigen festgestellte „Katarrhalfieber“ sei nichts anderes als die Pockenseuche.

Demgegenüber weist Verf. eingehend nach, daß er auf Grund

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

persönlicher Mitteilungen eines heimgekehrten Kollegen sowie vorliegender schriftlicher Schilderungen des Symptomenkomplexes als erster die Diagnose „Schafpocken" gestellt habe.

Carl (Karlsruhe).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Nijland, A. H., Achtzehnter Jahresbericht der Landes-Kuhpockenanstalt und vierzehnter Jahresbericht des Instituts Pasteur in Welteverden (Java) über das Jahr 1908. (Janus. Bd. XV. 1910. S. 493.)

Ausführlicher Bericht über die Tätigkeit der beiden genannten Anstalten im Jahre 1908. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Guentcheff, H., Le vaccin et la vaccination en Bulgarie. (Rev. internat. de la Vaccine. T. I. 1910. No. 2. p. 118.)

Sämtliche Vaccine für Bulgarien wird im bakteriologischen Institut in Sofia hergestellt. Die Art der Herstellung wird vom Verf. näher beschrieben. Die Vaccination und die Revaccination ist obligatorisch. Die Vaccination erfolgt im Laufe des 1. Lebensjahres, die Revaccination im 7. Lebensjahre beim Schuleintritt; eine zweite Revaccination findet im 20. Lebensjahre bei militärpflichtigen Personen statt. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Berry, Service vaccinal des hôpitaux de Lyon. (Lyon méd. T. CXV. 1910. No. 52. p. 1081.)

Am 1. April 1909 wurde der gesamte Impfdienst zur einheitlichen Gestaltung dem städtischen Impfarzte übertragen. B. unterscheidet bei der positiven Revaccination die pustulöse, papulo-vesikuläre, papulöse und makulöse Form. Letztere beide, insbesondere die oft gering ausgeprägte Macula bedingen die Verschiedenheit der Impfstatistiken. Völlig negativ reagieren höchstens 5—6 Proz. B. scheidet die Macula überhaupt aus, zumal manche mit geringem Impfeffekt nach 8 Tagen, bei der Wiederimpfung nach 14 Tagen Bläschen und Pusteln hatten. Zur Auftragung des Impfstoffes soll die Haut nur mit Ätherbäuschchen abgerieben werden, Alkohol oder sonstige Antiseptika sind zu vermeiden. Die Lanzetten werden mit 2 Proz. Borlösung sterilisiert. Jeder Impfstoff wird an Kaninchen und dem einen Arm eines Erstimpflings versucht, dessen anderer Arm mit bekannter Lymphe geimpft wird. Die Lymphe wird erst 30 Tage nach Gewinnung benutzt. Unter 11433 Impfungen ergaben sich niemals eigentliche Komplikationen. Der positive Prozentsatz bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wiederimpfungen war 61,54, bei Erstimpfungen 299 unter 418. Bei Kindern von 2—15 Jahren war der Prozentsatz bei Wiederimpfung 37,5, bei männlichen Erwachsenen und Greisen 61,72, bei weiblichen 66,55. Die Wiederimpfung, erst 15. Februar 1902 gesetzlich in Frankreich eingeführt, trifft eigentlich nur die jetzige Jugend, bei den Impfungen in den Krankenhäusern offenbarte sich, daß viele Erwachsene überhaupt niemals geimpft waren.

Georg Mayer (München).

Olesen, Vaccination in the Philippine Islands. (Med. Record. Vol. LXXIX. 1911. No. 9. p. 390.)

Bericht über die Ergebnisse der Blatternimpfung in dem genannten Inselgebiete. Bouček (Prag).

Sandwith, F. M., The value of vaccination and revaccination. (Lancet. 1910. Vol. II. p. 1825.)

Verf. legt den Wert der obligaten zweimaligen Impfung gegen Pocken an der Hand neueren statistischen Materials dar.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Kitasato, Vaccination and small-pox in Japan. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 12. p. 889.)

Ausführlicher Bericht über die Resultate der Blatternimpfung in Japan. Bouček (Prag).

Voigt, Leonhard, Rapport sur les ouvrages parus en 1909 sur la vaccination. (Rev. internat. de la Vaccine. T. I. 1910. No. 2. p. 85.)

V. gibt eine Übersicht über sämtliche im Jahre 1909 erschienenen, die Vaccineimpfung betreffenden Arbeiten. Eine gleiche Übersicht ist vom Verf. im Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 53, H. 4/6 erschienen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Abel, Rudolf, Über Impfpflicht und Pockenschutz. (Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. usw. Bd. 41. 1911. H. 1. S. 83.)

Eine sehr lesenswerte Abhandlung. Abel bringt zunächst tabellarisch die Pockentodesfälle der europäischen Länder während der letzten Jahrzehnte. Außer Rußland und Spanien ist überall starke Neigung zum Sinken, wobei zwischen Abnahme und dem Stand der Impfpflicht zunächst keine Beziehungen erscheinen, es kommt aber darauf an, ob und wie das Impfgesetz ausgeführt wird. Beispiel für laxe Handhabung Frankreich. England und Österreich haben trotz fehlender Gesetze starken Rückgang. In England hat aber die Aufhebung nicht Abnahme, sondern Zunahme der Impfungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bedingt. In Österreich sorgte die Verwaltung ausgiebig für Impfung. Auch in Deutschland sind wir weit entfernt, rechtzeitige Durchimpfung der Erstimpflinge zu erreichen. 12—13 Proz. bleiben alljährlich ungeimpft, eine Zahl, die in England und Österreich nur wenig höher ist. Dabei bedarf Deutschland nach Lage und Verkehr, besonders durch die jährliche, massenhafte Einwanderung, eines erhöhten Schutzes, ein Drittel der Erkrankten und Gestorbenen an Pocken sind Ausländer, besonders Russen (Feldarbeiter). Meist blieben diese Fälle vereinzelt, doch einige Male entstanden durch sie Epidemien: Bochum 1903/1904: aus Belgien, 60 Fälle; Arnsberg 1908: 41 Fälle; Metz 1906/1907: 163 Fälle, davon 32 Ausländer. Dagegen in Wien 1907: 160 Fälle, in London 1901/1902: über 9000. 1903—1908 erkrankten von 100 Pockenfällen Deutschlands von Wiedergeimpften 72,9 Proz. leicht, 6,7 tödlich, von Nichtgeimpften: 38,3 Proz. leicht, 30,1 tödlich; in Preußen starb überhaupt niemand, der über 1 Jahr alt und in den letzten 19 Jahren geimpft war.

Georg Mayer (München).

v. Pirquet, C., Über die verschiedenen Formen der allergischen Reaktion bei der Revaccination. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 1.)

Bei genauer Analyse der klinischen Effekte der Revaccination lassen sich folgende Formen unterscheiden:

1. Beschleunigte Areareaktion mit Papillenbildung.
2. Beschleunigte Areareaktion ohne Papillenbildung.
3. Torpide Papelreaktion.
4. Frühreaktion.
5. Doppelreaktion (frühzeitige und beschleunigte an derselben Impfstelle).
6. Keloidbildung.

Die einzelnen Formen sind durch das Verhalten der vaccinalen Kolonie und durch die vorhandenen bzw. beschleunigt nachgebildeten Antikörper zu erklären.

Überempfindlichkeit (gemessen durch den Ausfall der intrakutanen Reaktion auf abgetötete Vaccine) und Immunität (gemessen durch die Anzahl der in ihrer Entwicklung abgeschnittenen Impfstellen) sind bei der vaccinalen Allergie in inniger Weise verbunden.

Kurt Meyer (Stettin).

Jullien, M., Quelques recherches sur la filtrabilité du virus-vaccin. (Journ. de Physiol. et de Path. générale. T. XII. 1910. p. 732.)

Verf. hat Versuche über die Filtrierbarkeit des Pockenvirus angestellt und das Virus durch Kitasato-, Garros-, Chamber-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

land- und Berkefeld-Filter unter verschiedenem Druck filtriert. In den meisten Fällen waren die mit dem Filtrat an Kaninchen ausgeführten Impfversuche negativ, nur bei zwei durch Chamberland-Kerzen und einem durch Berkefeld-Filter gegangenen Virus waren die Impfungen positiv. Dies Ergebnis ist um so auffälliger, als zwei Garros-Filter, die den *B. pyocyaneus* passieren ließen, das Pockenvirus dagegen nicht durchgehen ließen. Die Chamberland-Kerzen und Berkefeld-Filter hielten den *B. pyocyaneus* zurück.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

v. Pirquet, C., Die Doppelreaktion bei der Kuhpockenimpfung. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 937.)

Aus 209 Fällen von Serumkrankheit nach der Ersteinspritzung und von 172 solchen nach der Wiedereinspritzung (Kurven) wird berechnet, daß die Serumkrankheit gewöhnlich im ersteren Falle nach 8—10 Tagen, im letzteren Falle entweder innerhalb der ersten 24 Stunden oder nach 5—7 Tagen und in Abhängigkeit von dem zeitlichen Zwischenraume zwischen der ersten und zweiten Einspritzung (bei kurzer Zwischenfrist „sofort", bei langer „beschleunigt") auftritt. Gewisse wiedergespritzte Kranke weisen beide Reaktionen hintereinander, eine Doppelreaktion, auf, meist wenn seit der ersten Einspritzung 1—6 Monate vergangen sind.

Wie bei der Serumkrankheit gibt es auch bei der Kuhpockenimpfung als verschiedene Formen der zeitlichen Allergie eine sofortige und eine beschleunigte Reaktion. Die beschleunigte Reaktion wird sowohl nach der kutanen Einimpfung von virulenter Lymphe als auch nach Einspritzung abgetöteter Lymphe unter die Haut beobachtet. Auch bei der Kuhpockenimpfung können sofortige und beschleunigte Reaktion nach einander auftreten (Doppelreaktion).

Krankengeschichten, Kurven. Georg Schmidt (Berlin).

Kelsch, Teissier et **Camus,** Contribution à l'étude de la variola-vaccine. (Journ. de Physiol. et de Pathol. générale. T. XII. 1910. p. 742.)

Dieselben, Nouvelle contribution à l'étude de la variola-vaccine. (Ibidem. p. 765.)

Die Verff. haben junge Kühe und Kaninchen unter größten Kautelen mit Variolavirus geimpft. Bei den Rindern waren z. T. keinerlei Erscheinungen an den Impfstellen zu beobachten, z. T. zeigten sich kleine Bläschen oder eine papulo-erythematöse Eruption. Trotzdem erwiesen sich die Kühe gegen Vaccinevirus partiell immun. Die Kaninchen reagierten so gut wie gar nicht auf das Variolavirus, waren jedoch gegen Vaccinevirus z. T. völlig immun.

Ferner haben die Verff. mehrere Kühe mit reinem Glyzerin ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

impft. Die Tiere stammten aus einer Impfanstalt und verblieben auch nach der Glyzerinimpfung in dieser Anstalt. Fast sämtliche Tiere bekamen Pusteln an den Impfstellen, die, auf Kaninchen und Kälber übertragen, typische Vaccinepusteln wieder hervorriefen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Belin, M., Des réactions vaccinales de la cornée. (Revue internat. de la Vaccine. T. I. 1910. p. 55.)

B. schließt aus seinen Versuchen, daß die Hornhaut des Kaninchens nach kutaner Impfung ebenfalls immunisiert ist. Prowazek, Jürgens, Kraus und Volk, die ihre Versuche an Affen angestellt haben, sind zu entgegengesetzten Ergebnissen gekommen, was Verf. darauf zurückführt, daß die Affen keine konfluierenden und über den größten Teil des Rumpfes verbreitete Vaccinepusteln gezeigt haben, wie er sie bei seinen Kaninchen erzielt hat.

Eine einseitige Vaccineimpfung in die Konjunktiva und Kornea scheint die andere Konjunktiva zu sensibilisieren.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Staple, J. D., A case of so-called insusceptibility to vaccination. (Lancet. 1910. Vol. I. p. 505.)

Verf. berichtet über den Fall eines Knaben, der 3mal erfolglos nach der „1-Schnittmethode" gegen Pocken geimpft worden war und im Zeugnis des Arztes als „unempfänglich" bezeichnet wurde, der aber auf die nach der alten Methode ausgeführte Impfung mit einer typischen Reaktion antwortete. Verf. meint, daß die zunehmende Zahl der „Unempfänglichen" auf diesen mangelhaften Modus der Impfung vielfach zurückzuführen sei.

H. Dold (Straßburg i. E.)

Lenzmann, Über die Anwendung des Salvarsans bei zwei Fällen von Variola vera. (Med. Klinik. 1911. No. 18. S. 695.)

Verf. behandelte 2 Fälle von Variola vera, deren einer sehr schwer erkrankt war, mit Salvarsaninjektionen, 0,1 g an 3 Tagen hintereinander. Auffallend war der jedesmalige Temperaturabfall nach kurzem vorherigem Anstieg im Anschluß an die Injektion; ferner verliefen die Erkrankungen ohne Komplikation. Die Wirkung des Salvarsans dürfte am meisten im Beginn der Erkrankung zur Geltung kommen, da es an die Infiltrationswälle der Eruptionen schwerlich herantritt. Bei einem Fall von Scharlach sah Verf. ebenfalls einen das Fieber herabsetzenden Erfolg und komplikationslosen kürzeren Verlauf.

Meyer (Saarbrücken).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Neue Literatur,

zusammengestellt von
Prof. Dr. Otto Hamann,
Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Bürgers, Th. J., Bericht über die Tätigkeit des Untersuchungsamtes für ansteckende Krankheiten in Königsberg i. Pr. vom 1. 4. 1909 bis 1. 4. 1911. (Hyg. Rundsch. Jg. 21. 1911. N. 17. p. 957—969.)

Finlands medicinska bibliografi 1910. Helsingfors, Mercators Aryckeri 1911. 55 p. 8°.

Jahresbericht über die Ergebnisse der Immunitätsforschung. Hrsg. v. Wolfgang Weichardt. Bd. 6. 1910. Abt. 2: Bericht über d. J. 1910 mit einer zusammenfassenden Übersicht vom Herausgeber. Stuttgart, Enke, 1911. XIX, 668 p. 8°. 21 M.

Jaksch, Rudolf, Bakterienkulturen im Handelsverkehre. (Der Amtsarzt. Jg. 3. 1911. N. 8. p. 341—344.)

Ricketts, Howard Taylor, Contributions to medical science, 1870—1910. Publ. as a tribute to his memory by his colleagues. Chicago, Univ. Press 1911. IX, 497 p. 4°. (Enth. Arb. über Blastomycosis, Rocky Mountain spotted fever u. typhus fever.)

Schmitt, Bericht über die Tätigkeit des Gesundheitsamtes der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern während des Rechnungsjahres 1910 und zusammenfassender Bericht für die Jahre 1906—1910. Stettin, Pomm. Reichspost 1911. 8 p. 8°. Aus: Jahresber. d. pommerschen Landwirtschaftskammer für 1910.

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

B., Ein neuer Alkoholometer für das Laboratorium. (Anat. Anz. Bd. 39. 1911. N. 17/18. p. 495—496. 2 Fig.)

Franchini, G. und **Raspaolo,** Kultivierbarkeit der Amöben auf Heu. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 38. p. 1714—1716. 4 Fig.)

Lemke, Über Anreicherung von Typhusbazillen in Wasser. (Deutsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 37. p. 1698—1700.)

Styles, R. Curling, Spenglers differential staining methods for tubercle bacilli. (Practitioner. Vol. 86. 1911. N. 3. p. 420—428.)

Systematik und Morphologie.

Alexejeff, A., Notes sur les Flagellés 1. Quelques Flagellés intestinaux nouveaux ou peu connus. — 2. Quelques Flagellés communs dans les infusions. (Arch. de Zool. expér. et gén. Sér. 5. 1911. p. 491—527. 15 Fig.)

Berthelot, Albert et **Bertrand, D. M.,** Recherches sur la flore intestinale, Isolement des microbes pour lesquels la tyrosine est un aliment d'élection. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 27. p. 232—234.)

Blanc, G. et **Cauchemez, L.,** Sur un Echinorhynque nouveau (E. Brompti n. sp.) parasite du hérisson. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 25. p. 120. 1 Fig.)

Doerr, Über filtrierbares Virus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Verein. f. Mikrobiol.) p. 12—23.)

Hall, Maurice C., A new species of Cestode parasite (Taenia balaniceps) of the dog and of the Lynx, with a note on Proteocephalus punicus. (Proc. U. St. Nat. Mus. Vol. 39. 1911. p. 139—151. 9 Fig.)

Levaditi, C., Le cil du Treponema pallidum. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 26. p. 156—158. 1 Fig.)

Lipmann, Jacob G., Suggestions concerning the terminology of soil bacteria. (Bot. Gaz. Vol. 51. 1911. N. 6. p. 454—460.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Loeffler, F., Über filtrierbares Virus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Verein. f. Mikrobiol.) p. 1—12.)

Mathis, C. et Leger, M., Trypanosomes de poissons d'eau douce du Tonkin. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 26. p. 185—187.)

—, —, Plasmodium des macaques du Tonkin. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 8. p. 593—600. 1 Taf.)

Much, H. und Leschke, E., Die Tuberkelbazillen im Systeme der säurefesten Bakterien und die Bedeutung der einzelnen Bazillenbestandteile für Tuberkulose und Lepra. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 20. 1911. H. 3. p. 351—392.)

Newstead, R., Some further observations on the Tsetse-fly, described in these Annals as Glossina grossa, Etc. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 1. p. 125—131.)

—, —, The papataci flies (Phlebotomus) of the Maltese Islands. (Ann. of trop med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 139—186. 3 Taf. u. 19 Fig.)

Newstead, R. and Carter, Henry F., On some new species of African mosquitoes (Culicidae). (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 233—244. 1 Taf.)

Noè, Giovanni, Contribuzioni alla sistematica ed alla anatomia del genere Filaria. La Filaria Grassii (Noè 1907). (Ricerche fatte nel Labor. di Anat. norm R. Univ. di Roma. Vol. 15. 1911. Fasc. 3/4. p. 235—252. 1 Taf.)

von Prowazek, Virus myxomatosum. (In: Handb. d. pathog. Protozoen. Lief. 2. p. 153—155.)

Romanovitch, M., Contribution à l'étude de la flore intéstinale de l'homme; Agents de la fermentation de l'hémicellulose (1° note). (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 26. p. 167—169.)

Romanovitch, M., Contribution à l'étude de la flore intestinale de l'homme (2° note). (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 27. p. 237—239.)

Ruby, J. et Raybaud, L., L'Apiosporium olex, parasite de la cochenille de l'olivier. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 26. p. 214—216.)

Wilson, Charles Branch, North American parasitic Copepods. Part 9. The Lernaeopodidae. (Proc. U. St. nat. Mus. Vol. 39. 1911. p. 189—226. 8 Taf.)

—. —, North American parasitic Copepods belonging to the family Ergasilidae. (Proc. U. St. nat. Mus. Vol. 39. 1911. p. 263—400. 20 Taf. u. 41 Fig.)

—. —, North American parasitic Copepods. Description of new genera and species. (Proc. U. St. nat. Mus. Vol. 39. 1911. p. 625—634. 4 Taf.)

Biologie.

Baerthlein, Über Mutationserscheinungen bei Bakterien. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Verein. f. Mikrobiol.) p. 128—134.)

Bayon, H., Demonstration of specimens relating to the culture of the leprosy bacillus. (Journ. of med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 17. p. 265—266.)

Bruck, Carl, Über das Gift der Stechmücke. Ein Beitrag zur Mückenfrage. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 39. p. 1787—1790.)

Bürgers, Über Auflösungserscheinungen an Bakterien. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Verein. f. Mikrobiol.) p. 125—127.)

Dudgeon, Leonard S., A diphtherialike Bacillus causing cellulitis in the region of a spontaneous fracture in a case of tabes dorsalis. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 2. p. 137—141.)

Euler, Hans und Lundequist, Gunnar, Zur Kenntnis der Hefegärung. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. 72. 1911. H. 1/2. p. 96—112.)

Fantham, H. B., On the amoebae parasitic in the human intestine, with remarks on the life-cycle of Entamoeba coli in cultures. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 1. p. 111—123.)

Fox, E. C. R., The variability of agglutination of B. typhosus and M. melitensis

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

by normal sera and its importance in laboratory diagnosis. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 13. p. 877—878.)

Granata, Leopoldo, Osservazioni su alcuni stadi di sviluppo di Corynocephalus albomaculatus Lev. (Alciopina parasitica Clpde e Panc.). (Monit. zool. Ital. Anno 22. 1911. N. 6. p. 151—158. 4 Fig.)

Kraus, V., Hammerschmied und **Zeki,** Weitere Studien über Choleravibrionen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 140.)

Kufferath, H., Note sur les tropismes du Bacterium Zopfii Kurth. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 8. p. 601—618. 3 Taf.)

Lange, Makroskopische Agglutination bei Trypanosomen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 171—177.)

Leschke, Erich, Die Auflösung von Tuberkelbazillen nach Deycke und Much. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd 20. 1911. H. 3. p. 393—404.)

Levaditi, C. et **Twort, C.,** Considérations biologiques sur la toxo-résistance des trypanosomes. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 25. p. 127—128.)

Lintner, C. J. und **v. Liebig, H. J.,** Über die Reduktion des Furfurols durch Hefe bei der alkoholischen Gärung. (Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiol. Chem. Bd. 72. 1911. H. 5/6. p. 449—454.)

Lüdke, Über Darstellung und Wirkungsweise von Partialgiften im Bakterien-Protoplasma. (Verh. Dtschen Kongr. f. inn. Med. 28. Kongr. Wiesbaden 1911. p. 198—200.)

Marino, F., Atténuation de la virulence du bacille tuberculeux dans la tube digestif des hirudinées. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 27. p. 221—224.)

Moeller, Friedrich, Über die Ausnutzung der Zellulose im menschlichen Darm und den Bakteriengehalt der Fäzes unter normalen und pathologischen Verhältnissen. (Diss. med. Halle 1911. 8°.)

Minchin, E. A. and **Thomson, J. D.,** On the occurrence of an intracellular stage in the development of Trypanosoma Lewisi in the rat-flea. (British med. Journ. 1911. N. 2642. p. 361—364.)

Much, H. und **Leschke, E.,** Das biologische und immunisatorische Verhalten der Tuberkelbazillenauflösungen nebst Tuberkulinstudien und Tuberkuloseimmunitätsstudien. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 20. 1911. H. 3. p. 405—433.)

Nauß, Ralph W. and **Yorke, Warrington,** Reducing action of trypanosomes on haemoglobin. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 199—214.)

Navassart, E., Über den Einfluß der Antiseptica bei der Hefeautolyse. (Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiol. Chem. Bd. 72. 1911. H. 1/2. p. 151—157.)

Neufeld und **Dold,** Über das sogenannte „Bakterienanaphylatoxin." (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 49—51.)

Radaeli, F., Ulteriori reperti sul Monosporium apiospermum. (Lo Sperimentale. Anno 65. 1911. Fasc. 3. p. 334—336.)

Rothermundt, M. und **Dale, J.,** Experimentelle Untersuchungen über die Arsenfestigkeit der Spirochäten. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 39. p. 1790—1799.)

Rubritius, Hans, Über die Wirkung der Meerschweinchenleukozyten auf verschiedene Proteusstämme. Arch. f. Hyg. Bd. 74. 1911. H. 5. p. 211—220.)

Smale, Herbert and **Carmalt-Jones, D. W.,** Observations on the bacteriology of toothbrushes. (British med. Journ. 1911. N. 2642. p. 424—427.)

Sobernheim, G. und **Seligmann, E.,** Weitere Beiträge zur Biologie der Enteritisbakterien. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 134—137.)

Teichmann, E., Über ein Protozoentoxin. (Verh. d. Dtschen Zool. Ges. 20. u. 21. Vers. 1910 u. 1911. p. 278—283.)

Theiler, A., Transmission of Amakebe by means of Rhipicephalus appendiculatus, the brown tick. (Journ. of. trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 18. p. 275—276.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Fellinger, Über den Zwang zur Errichtung kommunaler Wasserversorgungs- und Abwässerbeseitigungsanstalten. (Medizinalarchiv f. d. Dtsche Reich. Jg. 2. 1911. H. 2. p. 161—176.)

Frankland, P. F., The bacteriology of water, its present position. (Journ. soc. chem. industry. 1911. N. 6. p. 319.)

Liversedge, J. F., Properties of some culture media used in bacteriological examination of water. (Journ. soc. chem. industry. 1911. N. 5. p. 247.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Awerkijew, N. D., Über ein tierisches Alkaloid aus sterilisierter und unter bestimmten Bedingungen aufbewahrter Milch. (Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiol. Chemie. Bd. 72. 1911. H. 5/6. p. 346—362. 2 Taf.)

Bugge, Über die Erhitzung der Milch bei Ausbruch der Maul- und Klauenseuche. (Milchzeitung Leipzig. Bd. 40. 1911. N. 16.)

Fettick, Otto, Milch mit Seifengeschmack. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 21. 1911. H. 12. p. 389—392.)

Kleinschmidt, Hans, Die Bakteriozidine in Frauen- und Kuhmilch. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 10. 1911. N. 5. p. 254—260.)

Seiffert, Über Milchflaschenverschlüsse. (Milchwirtschaftl. Centralbl. 1911. H. 8. p. 364—371.)

Tiemann, Sind Sammelmolkereien besonders geeignet, Infektionskrankheiten, speziell Typhus, zu verbreiten, und trägt der Milchgenuß besonders zur Verbreitung desselben bei? (Landw. Centralbl. (Posen). 1911. N. 33. p. 373—374.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

Balfour, Andrew, The role of infective granule in certain protozoal diseases. (Journ. of med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 17. p. 263—264.)

Pastia, C. et Twort, C., Recherche sur la flore bactérienne de la bile. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 25. p. 112—113.)

Vallée, H. et Finzi, G., De l'absorption des anticorps par la muqueuse rectale. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 26. p. 171—172.)

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Gabbi, Umberto, Notes on tropical diseases in Southern Italy. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 135—138.)

Schultze, Ernst, Seuche und Aufruhr. (Hyg. Rundsch. Jg. 21. 1911. N. 16. p. 893—907.)

Malariakrankheiten.

Jackson, E., Sandford Mosquitoborne diseases in Queensland. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 18. p. 280.)

Mathis, C. et Leger, M., Le paludisme au Tonkin. Index endémique aux différentes saisons. Formes parasitaires chez les indigènes et chez les Européens. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1911. N. 2; N. 3. p. 523—548.)

Moniz de Aragao, Egas, Trois cas curieux de paludisme larvé. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 8. 1911. N. 2. p. 81—87.)

Pandolfi, G., Sindrome cerebellare da malaria. (Ann. di nevrol. Anno 29. 1911. Fasc. 3. p. 101—117.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stephens, J. W. W., The anti-malarial operations at Ismailia. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 2. p 215—231.)

Thomson, David, A research into the production, life and death of crescents in malignant tertian malaria, in treated and untreated cases, by an enumerative method. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 1. p. 57—82.)

—, —, The leucocytes in malarial fever: a method of diagnosing malaria long after it is apparently cured. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 1. p. 83–102.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber u. a.

Abadie-Bayro, Au sujet d'un cas de fièvre méditerranéenne observé en 1910 à l'hôpital colonial de Saint-Louis (Sénégal). (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1911. N. 3. p. 603–608.)

Fink, Lawrence G., Blackwater fever. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 18. p. 276–280.)

Garrow, Alexander, Remarks upon the etiology and prophylaxis of Malta fever in South Africa. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 17. p. 253—255.)

Miyajima, Über die Ätiologie der Tsutsugamushi-Krankheit (Überschwemmungsfieber) in Japan. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 34—36.)

Samut, Robert, Mediterranean fever: its influence on the foetus in utero. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 13. p. 878—879.)

Yorke, W., The mechanisme of production of supression of urine in blackwater fever. (Journ. of med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 17. p. 266–267.)

Yorke, Warrington and Nauß, Ralph W., The mechanism of the production of suppression of urine in Blackwater fever. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 287—310. 2 Taf. u. 1 Fig.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Bernhardt, Zur Scharlachätiologie. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 27—30.)

Cantacuzène, J., Sur certains corpuscules observés dans les organes scarlatineux. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 26. p. 196—198. 3 Fig.)

—, —, Sur un syndrome scarlatiniforme consécutif à l'injection de produits scarlatineux aux lapins. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 26. p. 198—200.)

—, —, Des ganglions trachéo-bronchiques dans la scarlatine. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 27. p. 281—283.)

—, —, Sur certaines inclusions cellulaires observées dans la scarlatine. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 27. p. 283—284.)

Dupont, Sur une petite épidémie de varicelle observée dans la Boucle du Niger. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 8. 1911. N. 2. p. 88—90.)

Flügge, Impfzwang oder Impfpflicht. (Medizinalarch. f. d. Dtsche Reich. Jg. 2. 1911. H. 3. p. 337—339.)

Meder, Über einen eigentümlichen Verlauf von Impfpusteln (Vaccina serpiginosa). (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 38. p. 2019—2020. 1 Fig.)

Risel, Ein Beitrag zur Wirksamkeit des Impfschutzes und zur Diagnose der Variolois. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 36. p. 1643—1644.)

Cholera, Typhus, Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Albu, A., Über gastrogene Diarrhöen. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 37. p. 1409—1411.)

Boyce, Rubert, Note upon yellow fever in the black race and its bearing upon the

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

question of the ende micity of yellow fever in West Africa. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 1. p. 103—110.)

Brunet, L. E. F., Rapport sur l'épidémie de fièvre typhoide de Cherbourg en 1909. (Arch. de méd. et pharm. nav. T. 95. 1911. N. 1. p. 5—45.)

Chabanne, La péritonite typhoidique dans la Marine française (de 1900 à 1910). Ses variétés. Son traitement. (Arch. de méd. et pharm. nav. T. 95. 1911. N. 2. p. 81—122.)

Corsini, Andrea, La procedura sanitaria in Firenze nei tempi di pestilenza all' inizio del secolo 18. (Giorn. d. R. soc. Ital. d'igiene. Anno 33. 1911. N. 7. p. 301—308.)

—, —, La procedura sanitaria in Firenze nei tempi di pestilenza all' inizio del scolo 18. (Giorn. d. R. soc. Ital. d'igiene. Anno 33. 1911. N. 8. p. 352—365.)

Gouzieu, P., Le choléra au Tonkin en 1910. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1911. N. 2 u. 3. p. 502—523.)

Martin, C. T. The spread of plague. (Journ. of med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 17. p. 255—260.)

Pringsheim, Hans, Zur Bekämpfung und Diagnose des Typhus. Ref. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 39. p. 1511—1513.)

Stephens, J. W. W., Yellow fever. (Journ. of med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 17. p. 260—262.)

Suzuki, S., Studien über die intraperitoneale Typhusinfektion des Meerschweinchens. (Arch. f. Hyg. Bd. 74. 1911. H. 5. p. 221—236.)

Turner, Percy Edward, On enteric fever in South India. A Thesis for degree of M. D. Dunelm. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 18. p. 269—273.)

Vogt, Hans, Zur Klinik des Abdominaltyphus im Kindesalter. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 73. 1911. H. 4. p. 475—484.)

Wiener, Émile, L'état actuel de la peste aux Indes. (Ann. d'hyg. publ. et de méd. lég. Sér. 4. T. 16. 1911. p. 329—351.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Bondy, Oskar, Über Vorkommen und künstliche Wertigkeit der Streptokokken beim Abort. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 38. p. 2010—2012.)

von Czyhlarz, Ernst, Über afebril verlaufendes Erysipel. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 37. p. 1686.)

Léopold-Lévi, Érysipèles à répétition et traitement thyroidien. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 25. p. 88—90.)

Pisani, S., Di una modificazione al „Milk-test" per la diagnosi di setticemia di Bruce. (Lo Sperimentale. Anno 65. 1911. Fasc. 3. p. 336—340.)

Poten, W., Puerperale Spontaninfektion. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 35. 1911. N. 39. p. 1369—1378.)

Schottmüller, H., Streptokokken-Aborte und ihre Behandlung. (Allgemeine Bemerkungen über Streptokokkeninfektionen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 39. p. 2051—2054.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Bacmeister, Experimentelle Lungenspitzentuberkulose. (Verh. d. Dtschen Kongr. f. inn. Med. 28. Kongr. Wiesbaden 1911. p. 290—292.)

Bandelier und Roepke, Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose. Für Ärzte und Studierende. 6. erw. u. verb. Aufl. Mit einem Vorwort v. R. Koch. Würzburg, Kabitzsch, 1911. XI, 286 p. 8°. 6 Taf. u. 4 Fig. 6,60 M.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Barker, Arthur E., A clinical lecture on two cases of extensive excision of the colon and ileum for tuberculous disease, with some details of technique. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 13. p. 871—874. 1 Fig.)

Bering, Fr., Über das Schicksal hereditär syphilitischer Kinder (Lues hereditaria tarda?). (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 17—42.)

Birger, Selim, Über die Gonorrhoe der Frau. (Eine statistische Studie. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 43—64.)

Blaschko, A., Ein Beitrag zur Lehre von der Immunität der Syphilis. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 65—74.)

• **Bonnier, Pierre,** La tuberculose, maladie nerveuse. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 25. p. 72—75.)

Borthen, Lyder, Weshalb treten im sklero-kornealen Limbus die Lepraknoten so häufig an symmetrisch in beiden Augen liegenden Stellen auf? (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 81—84.)

Debré, Robert et **Paraf, Jean,** Nouvelle application de la réaction de Bordet-Gengou au diagnostic de la tuberculosa. La réaction de l'antigène. (1e note: technique). (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 25. p. 65—67.)

—, —, La réaction de l'antigène. La valeur pour le diagnostic de la nature tuberculeuse des liquides pleuraux et ascitiques. (2e note.) (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 26. p. 169—171.)

Dembowski, Hermann, Zur Kenntnis des Ausfalls der Wassermannschen Reaktion im Lumbalpunktat und Blutserum bei Erkrankungen des Nervensystems unter Berücksichtigung verschiedener Antigene. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 36. p. 1651—1655.)

Diesing, Tuberkulose und Stoffwechsel. (Verh. Dtschen Kongr. f. inn. Med. 28. Kongr. Wiesbaden 1911. p. 288—289.)

Discussion on recent developpement in the recognition and treatment of Syphilis. (British med. Journ. 1911. N. 2647. p. 673—679.)

Engel, St., Beiträge zur Tuberkulosediagnostik im Kindesalter (die Intrakutanreaktion). (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 36. p. 1637—1641.)

Fichet, La lèpre on Norvège. (Arch. de méd. et pharm. navales. T. 96. 1911. N. 7. p. 50—55.)

Fränkel, B., Tuberkulosesterblichkeit in Preußen in der Stadt- und Landbevölkerung. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 6. p. 534—535.)

Gerhartz, Heinrich, Die Fortschritte in der Diagnostik und Therapie der Tuberkulose der letzten 5 Jahre. Ref. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 39. p. 1507—1509.)

Giannelli, A., Beitrag zum Studium der hereditären Lues (Friedreichschem Syndrom). (Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. Bd. 30. 1911. H. 1. p. 32—53. 3 Taf.)

Haenisch, Ernst, Über den Einfluß der klinischen Behandlung auf die Entfieberung bei Lungentuberkulose. (Diss. med. Tübingen. 1911. 8°.)

Hahn, Benno, Die Prognose der offenen Tuberkulose im Kindesalter. (Diss. med. Berlin 1911. 8°.)

Harrison, L. W., The role of the pathologist in the recognition and treatment of syphilis. (British med. Journ. 1911. N. 2647. p. 686—687.)

Hecht, Hugo, Lues maligna. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 108. 1911. H. 3. p. 388—434.)

Hidaka, S., Über den Nachweis von Tuberkelbazillen und Muchschen Granula bei Lupus vulgaris, Lupus erythematodes, Erythema induratum Bazin, Lupus pernio und papulo-nekrotischem Tuberkulid. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 259—276.)

Hoffmann, Die Übertragung der Syphilis auf Kaninchen mittels reingezüchteter Spirochäten vom Menschen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 34. p. 1546—1547.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hosford, A. Stroud, On ophthalmo reaction of Calmette in the early diagnosis of phthisis. (British med. Journ. 1911. N. 2644. p. 471.)

Jérusalémy, J., Sclérodactylie et lèpre. (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 8. 1911. N. 2. p. 77—81. 1 Fig.)

Joltrain, E. et Levy-Bing, Méthodes de simplification du procédé de Wassermann pour le sero-diagnostic de la syphilis. Etude analytique et critique. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 337—344.)

Jones, Hugh R., Phthisis in Wales. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 12. p. 823—825.)

Jordan, Arthur, Über das syphilitische Fieber. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 108. 1911. H. 3. p. 513—524.)

Karvonen, Über Serodiagnose der Syphilis mittels Konglutinationsreaktion. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 108. 1911. H. 3. p. 435—456.)

Kolle und Stiner, Otto, Die Verwendung von Azetonextrakten zur Serumdiagnose der Syphilis. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 37. p. 1739—1741.)

Ledermann, R., Die Serodiagnostik der Syphilis in der Pädiatrie. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 325—336.)

Litzner, M., Die Dosierung des Tuberkulins. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 6. p. 549—552.)

Löwy, Julius, Der Einfluß der Miliartuberkulose auf die chronische myeloide Leukämie. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 38. p. 1454—1456.)

Long, E. C., A note on the transmission of leprosy. (British med. Journ. 1911. N. 2644. p. 470—471.)

Mackinnon, Murdoch, The prevalence of pulmonary tuberculosis in the merchant service. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 13. p. 885—887.)

Marmorek, A., Rectification à propos de la communication de M. M. Debré et Paraf sur une nouvelle application de la réaction de Bordet-Gengou au diagnostic de la tuberculose. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 26. p. 176—177.)

Nemmser, M. und Martos-Lissowska, E., Zur Untersuchung des tuberkuloseverdächtigen Sputums. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 37. p. 1697—1698.)

Reiche, F., Über Umfang und Bedeutung der elterlichen Belastung bei der Lungenschwindsucht. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 38. p. 2003—2008.)

Rosencranz, Esther, Réaction de Bordet-Gengou dans la tuberculose chez les nouveau-nés. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 26. p. 142—143.)

Sandes, T. Lindsay, The mode of transmission of leprosy. (British med. Journ. 1911. N. 2644. p. 469—470.)

Scarisbrick, W., A case of acute phthisis following typhoid fever. (Lancet 1911. Vol. 1. N. 23. p. 1574—1575.)

Schereschewsky, Syphilisübertragung mit Spirochätenkultur. v. Dungernsche Reaktion. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 118—119.)

—, Die Übertragung der Syphilis auf Kaninchen mittels reingezüchteter Spirochäten vom Menschen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 39. p. 1798.)

Schlimpert, Hans, Die Tuberkulose bei der Frau, insb. d. Bauchfell- u. d. Genitaltuberkulose, d. Tuberk. d. uropoetischen Syst., d. Tuberk. währ. Schwangerschaft u. Wochenbett, auf Grund von 3514 Sektionen. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 94. 1911. H. 3. p. 863—925.)

Sézary, A., Etude comparative des réactions intradermiques sous-cutanées et focales à la tuberculine. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 25. p. 95—97.)

Soegaard, Munch, Die relative Krebsimmunität der Leprakranken. Die Sekundärinfektionen-Kachexie. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1910. N. 38. p. 1718—1722.)

Sudhoff, Karl, Lepraschaubriefe aus dem 15. Jahrhundert. (Arch. f. Gesch. d. Med. Bd. 4. 1911. H. 5. p. 370—378.)

Stümpke, Gustav, Ist das Auftreten von spezifisch luetischen Erscheinungen beim

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Säugling nach Stiller mit Salvarsanmilch als Endotoxinwirkung aufzufassen? (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 38. p. 1722.)

Uhlenhuth und **Mulzer,** Über experimentelle Kaninchensyphilis. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 116—118.)

Wilms, 1. Zur diagnostischen Bedeutung der Pirquetschen Reaktion. 2. Die Tuberkulintherapie bei chirurgischer Tuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 35. p. 1635—1637.)

Diphtherie und Krup, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Blochmann, Zur Diagnose der larvierten Diphtherie im jüngeren Kindesalter. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 38. p. 1725—1726.)

Clarke, James F., Influenza. (Dublin Journ. of med. sc. Ser. 3. N. 471. 1911. p. 184—192.)

Engel, Über die mechanische Disposition zur Pneumonie. (Verh. Dtschen Kongr. f. inn. Med. 28. Kongr. Wiesbaden 1911. p. 467—470. 1 Taf.)

Garnier, Marcel, Autolyse du foie du lapin à l'intoxication diphtérique. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 27. p. 255—258.)

Pope, Frank M., The importance of pneumonia as a cause of death. (British med. Journ. 1911. N. 2632. p 1363.)

Powell, Allman J., Epidemic pneumonia. (Dublin Journ. of med. sc. Ser. 3. 1911. N. 471. p. 170—179.)

Seligmann, E., Bakteriologische Befunde bei Säuglingsgrippe. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 81—83.)

Pellagra, Beri-Beri.

Cole, Herbert P., Pellagra; treatment by direct transfusion of blood. (Journ. of med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 17. p. 264—265.)

Mitteilungen der Beriberi-Studienkommission. Tokyo (Insatsu Kabushiki Kaisha) 1911. 353 S. 4°.

Rondoni, Pietro, Ricerche sul siero di sangue dei pellagrosi. (La Sperimentale. Anno 65. 1911. Fasc. 3. p. 265—306.)

Roudoni, Pietro, Influenza dell' alimentazione maidica e della luce solare sui topi, in rapporto alla teoria botodinamica della pellagra. Nota prev. (Lo Sperimentale. Anno 65. 1911. Fasc. 3. p. 307—316.)

Simpson, G. C. E. and **Edie, E. S.,** On the relation of the organic phosphorus content of various dicts to diseases of nutrition, particularly beri-beri. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 313—345.)

Kala-Azar (Leishmaniosen).

Baermann, Gustav, Die spezifischen Veränderungen der Haut, der Hände und Füße bei Frambösie, mit einigen allgemeinen Bemerkungen zur Frambösie und ihren Späterscheinungen. Leipzig, Barth, 1911. 23 p. 27 Taf. u. 21 Bl. Erkl. = 6. Beih. z. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. 6,40 M.

Basile, Carlo, Sulla transmissione della Leishmaniosi. (Atti R. Accad. d. Lincei. Rendic. Cl. sc. fis. mat. e nat. Ser. 5. Vol. 20. 1911. Sem. 1. Fasc. 1. p. 50—51.)

—, —, Sulla Leishmaniosi e sul suo modo di trasmissione. Nota 4a prel. (Atti d. R. Accad. d. Lincei. Rindic. Cl. fis. mat. e nat. Ser. 5. Vol. 20. Sem. 1. Fasc. 4. 1911. p. 479—485. 1 Taf.)

Basile, Carlo e **Visentini, Arrigo,** Sulla identità delle Leishmaniosi. (Atti d. R. Acad. d. Lincei. Rendic. Cl. fis. mat. e nat. Ser. 5. Vol. 20. 1911. Sem. 1. Fasc. 8. p. 590—591.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

de Beurmann, Le traitement du bouton des pays chauds ou Leishmaniose ulcéreuse (Leishmaniosis ulcerosa cutis). (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 8. 1911. N. 2. p. 98—100.)

Carter, R. Markham, Non-ulcerating oriental Sore: the cultural characteristics of the parasite as compared with a new similar parasite in Erthesina fullo (Thumb), a pentatomid bug. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 1. p. 15—36. 2 Taf.)

Ceuilaud, Du traitement du clou de Biskra (Bouton d'Orient). (Rev. de méd. et d'hyg. trop. T. 8. 1911. N. 2. p. 100—115. 8 Fig.)

Critien, A., Infantile Leishmaniasis (Marda tal biccia) in Malta. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 1. p. 37—56.)

Franchini, G., Histologische Veränderungen und parasitärer Befund bei einem an Infektion durch Leishmania-Donovani verendeten Meerschweinchen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58 1911. N. 39. p. 2067.)

Pacchioni, D. e Menabuoni, G., Due casi di anaemia da Leishmania. (Lo Sperimentale. Anno 65. 1911. Fasc. 3. p. 326—327.)

Reinhardt, Ad., Die endemische Beulenkrankheit oder Orientbeule. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 34. p. 1555—1558. 3 Fig.)

Werner, H., Über Orientbeule aus Rio de Janeiro mit ungewöhnlicher Beteiligung des Lymphgefäßsystems. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 18. p. 581—585. 1 Taf.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Baillieul, L. C., Etude anatomopathologique et radiographique de la tuberculose des petits os longs de la main et du pied chez l'enfant. (Rev. d'orthopéd. Année 22. 1911. N. 5. p. 397—425. 19 Fig.)

Bloch, Br. und Vischer, Ad., Die Kladiose, eine durch einen bisher nicht bekannten Pilz (Mastigocladium) hervorgerufene Dermatomykose. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 108. 1911. H. 3. p. 477—512. 3 Taf.)

Brauer, August, Über ein seltenes syphilitisches Exanthem (Lues leukischämica). (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 85—90. 1 Taf.)

Callaghan, F. X. J., A case of syphilitic necrosis of the cervical vertebrae. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 13. p. 883—884. 1 Fig.)

Groen, K., Über Ecthyma gangraenosum. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 207—230. 1 Taf. u. 2 Fig.)

Koch, Jos., Über die Lokalisation der Bakterien, das Verhalten des Knochenmarks und die Veränderungen des Knochens, insbesondere der Epiphysen bei Infektionskrankheiten. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 79—81.)

Nervensystem.

Babonneix, L. et Pastia, C., Contribution à l'étude clinique de la poliomyélite expérimentale. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 25. p. 78—80.)

Basker, C. A., Meningitis following measles. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 7. p. 499—500.)

Beckhart, M., Ein Fall von Lepra nervorum, geheilt durch Ausschabung der leprösen Nerven. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 75—80.)

Harvier, P., Méningite à Diplococcus crassus. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 27. p. 266—267.)

Howell, C. M. Hinds, A case of acute poliomyelitis in an adult. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 12. p. 812—814. 5 Fig.)

Landsbergen, Fr., Lues cerebri und progressive Paralyse, ein klinischer und anatomischer Beitrag. (Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. Bd. 29. 1911. p. 147—161. 10 Fig.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lindemann, Alfred und v. Marenholtz, Beiträge zur Klinik und Pathologie der cerebralen Kinderlähmungen. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 73. 1911. H. 6. p. 675—689. 3 Fig.)

Steppanoff, Paul, Beiträge zur Kenntnis des Korsakoffschen Symptomenkomplexes bei Lues cerebri. (Diss. med. Berlin 1911. 8°.)

Sinnesorgane.

Flemming und Krusius, Zur Einwirkung „strahlender Energie" auf die experimentelle Tuberkulose des Auges. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 35. p. 1600—1601.)

Güttich, Alfred, Über ausgedehntes Ulcus syphiliticum conchae. (Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. d. Ohres... Bd. 4. 1911. H. 6. p. 391—393.)

Hayashi, M., Über einen bemerkenswerten Fall von Tuberkulose des Auges mit Sektionsbefund, ein Beitrag zur Tuberkulinbehandlung. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 274—287. 2 Fig.)

Jacovidès, Un mot sur la pathogénie et le traitement du trachome. (Arch. d'ophtalmol. T. 31. 1911. N. 3. p. 172—176.)

Ishihara, S., Beitrag zur pathologischen Anatomie der Blepharokonjunktivitis, besonders in bezug auf deren Diplobazillenbefund und auf das Verhalten der Lidbindehaut. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 191—201. 4 Fig.)

Krusius, Zur experimentellen Tuberkulose des Auges. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 34. p. 1545—1546.)

Leber, A. und v. Prowazek, S., Weitere Untersuchungen über die Augenkrankheiten in der Südsee. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 39. p. 1751—1755. 7 Fig.)

Lindner, Zur Frage des Trachomvirus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Verein. f. Mikrobiol.) p. 23—27.)

Marx, E., Zur Kenntnis der leichten Formen der Keratomycosis aspergillina. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 361—368.)

Salus, Robert, Über Augenmuskelstörungen bei Tetanus. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 322—337. 1 Fig.)

Stuelp, O., Bisherige Erfahrungen mit Salvarsan bei Augensyphilis, aus der Literatur und an einigen Fällen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 369—384.)

Verrey, Arnold E., Tuberculose oculaire et sérum anti-tuberculeux du D. Marmorek. (Arch. d'ophtalmol. T. 31. 1911. N. 1. p. 34—49.)

Zirkulationsorgane.

Breitmann, M., Über die syphilitischen Herzerkrankungen als Indikation und Kontraindikation für die Salvarsanbehandlung. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. N. 39. p. 1763—1770.)

Campana, Roberto, L'arteriosclerosi nei suoi rapporti colla sifilide. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 135—142. 1 Taf.)

Montenegro, José Verdes, Sur un syndrome du rétrécissement mitral qui simule la tuberculose. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 6. p. 541—548.)

Venning, J. A., An inquiry into the causation of infective endocarditis. (Lancet 1911. Vol. 1. N. 24. p. 1637—1639.)

Warthin, Aldred Scott, Congenital Syphilis of the Heart. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 141. 1911. N. 3. p. 398—411. 9 Fig.)

Atmungsorgane.

Carter, Ernest C., Remarks on a case of pleural tuberculosis with large effusion. (British med. Journ. 1911. N. 2646. p. 595—596.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Königer, H., Beiträge zur Klinik und Therapie der tuberkulösen Pleuritis: 1. Über die Wirkung der Pleuritis auf die Grundkrankheit. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 6. p. 521—533.)

Krohne, Über das Auftreten von Icterus catarrhalis epidemicus im Regierungsbezirk Stade. (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 3. p. 309—318.)

Mc Carrison, Robert, Further experimental researches on the etiology of endemic goitre. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 1. p. 1—14. 2 Taf.)

—, The experimental transmission of goitre from man to animals. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 187—194. 3 Taf.)

Rosenberg, Max, Die Beziehungen der chronischen Nasenstenose zur Lungentuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 35. p. 1596—1598.)

Rosenthal, Franz, Über tertiärsyphilitische Prozesse im Mediastinum. (Diss. med. Berlin 1911. 8°.)

Sommer, H., Die Syphilis des Nasenrachenraums. (Beitr. z. Anat., Physiol.... d. Ohres. Bd. 4. 1911. p. 130—158. 1 Taf.)

Walsh, Joseph, Prognosis of tuberculous lesions involving the whole of or more than one lobe. (American Journ. of the med. Sc. T. 141. 1911. N. 4. p. 589—593.)

Verdauungsorgane.

Buschke, A. und Zernik, Felix, Zur Kenntnis der Lebererkrankungen im Frühstadium der Syphilis. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 121—134.)

Discussion on diagnosis, prognosis, and treatment of tuberculous peritonitis. (British med. Journ. 1911. N. 2644. p. 473—478.)

Klippel, M. et Chabrol, E., Recherches expérimentales sur la tuberculose du pancréas. (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 8. 1911. N. 4. p. 193—205. 3 Fig.)

Päßler, H., Das Krankheitsbild der permanenten Mandelgrubeninfektion und seine Behandlung. (Verh. Dtschn Kongr. f. inn. Med. 28. Kongr. Wiesbaden 1911. p. 189—196.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Bolognesi, Giuseppe, Tuberculose rénale et bactériurie tuberculeuse. (Ann. des mal. des organ. génito-urin. Année 29. 1911. Vol. 1. N. 8. p. 709—721.)

Casper, Leopold, Bemerkungen über Nieren- und Blasentuberkulose. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 39. p. 2523—2524.)

Debré, Robert et Paraf, Jean, La réaction de l'antigène. Sa valeur pour le diagnostic de la tuberculose rénale (3e note). (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 27. p. 228—229.)

Delbanco, Ernst, Zur Anatomie der Spätsyphilis des Hodens und des Nebenhodens. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 183—192. 2 Taf.)

Glingar, A. und Blach, M., Zur Kenntnis des Ulcus molle in der männlichen Harnröhre. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 37. p. 2369—2372.)

Janovsky, Viktor, Über die Beteiligung der Drüsen und der Skéneschen Lakunen der weiblichen Urethra am gonorrhoischen Prozesse. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 287—296.)

Tittinger, Wilhelm, Ein Frühfall von Nierentuberkulose. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 37. p. 2399—2404.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Trypanosomiasen.

Bagshawe, A. G., Recent experimental work in sleeping sickness. (Journ. of med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 17. p. 262.)

Camac, C. N. B., Intramuscular and intravenous injections of antimony in trypanosomiasis. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 142. 1911. N. 2. p. 218—220.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

La maladie du sommeil dans le Haut-Oubanghi. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1911. N. 3. p. 637–638.)

Mesnil, F. et Ringenbach, J., Sur les affinités du trypanosome humain de Rhodesia et du gambiense. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 27. p. 271—273.)

Nißle, Alfred, Weitere Studien über die Ursache der Pathogenität und der Heilmittelwirkung bei Trypanosomeninfektion (Schluß). (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. H. 18. p. 597—612.)

Regnault, Note au sujet de l'extension de la maladie du sommeil dans la Haute-Sangha. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1911. N. 3. p. 552—557.)

Todd, John L. and Wolbach, S. B., The diagnosis and distribution of human trypanosomiasis in the colony and protectorate of the Gambia. (Ann. of trop. med. a. parasitol. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 245–286. 1 Taf.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryo-, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Banti, G., Sopra un caso di oidiomicosi cerebrale. (Lo Sperimentale. Anno 65. 1911. Fasc. 3. p. 341.)

Chaussé, P., Actinomycose de l'os intermaxillaire réalisant l'occlusion complète d'une narine. (Rec. de méd. vétér. (d'Alfort). T. 88. 1911. N. 16. p. 378—380. 2 Fig.)

Lessing, Gustav, Über Kehlkopfaktinomykose. (Diss. med. Rostock 1911. 8°.)

Petit, G., Un fait sans doute unique de botriomycose intracranien, d'origine pharyngienne, chez un mulet. (Rec. de méd. vétér. (d'Alfort). T. 88. 1911. N. 16. p. 349—352.)

Prigl, H., Ein Fall von Blasenaktinomykose. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 37. p. 2356—2358.)

Radaeli, Francesco, Contributo allo studio della micosi fungoide. (Lo Sperimentale Anno 65. 1911. Fasc. 3. p. 217—252. 1 Taf.)

Skrzynski, Z., Contribution à l'étude du sérodiagnostic mycosique. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 27. p. 276–278.)

Troisier, Jean et Berthelot, Albert, Sporotrichose gommeuse lymphangitique et ostéo-articulaire, guérie par la diiodotyrosine. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 27. p. 264—266.)

Urtel, Walter, Untersuchung eines Falles von Mycosis fungoides. (Diss. med. Greifswald 1911. 8°.)

Maul- und Klauenseuche.

Behrens, W., Vermutungen über den Sitz des Erregers der Maul- und Klauenseuche. (Milch-Ztg. Jg. 40. 1911. N. 38. p. 377.)

König, F., Die Maul- und Klauenseuche und ihre Bekämpfung. (Schluß.) (Dtsche landw. Presse. 1911. N. 60. p. 703.)

Milzbrand.

Reichel, Der Nachweis und die Verbreitung der Milzbrandsporen auf tierischen Rohstoffen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 83—93. 2 Taf.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden etc.)

Hughes, G. W. G., Notes on bilharziosis and ankylostomiasis in Egypt. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 13. p. 880—881.)

Madden, Frank Cole, Two rare manifestations of bilharziosis. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 11. p. 754—755.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ortholan et Javelly, Première constatation de l'ankylostomiase en Nouvelle-Calédonie, son importance au point de vue de l'extension de l'industrie minière. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1911. N. 3. p. 558—561.)

Stäubli, Carl, Über die Rolle von Schwein und Ratte als Trichinenwirte. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 39. p. 2057—2060.)

Un cas de lombricose à forme méningée. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1911. N. 3. p. 635—636.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Esser, Die Tilgung der Schafräude. (Journal f. Landwirtsch. Bd. 59. 1911. H. 3. p. 249—258.)

Haendel und Gildemeister, Bakteriologische Befunde bei Schweinepest. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 137—140.)

Kuhn, Th., Ergebnisse von Untersuchungen der südafrikanischen Pferdesterbe. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 31—33.)

Peters, Die Erreger der Tierseuchen und einiger anderer Tierkrankheiten. (Amtsbl. d. L.-K. f. d. Bez. Wiesbaden. 1911. N. 30. p. 238—39.)

Pusch, Die Erkrankungen der Tiere. (Vortrag.) (Landw. Ztg. f. Westfalen. 1911. N. 33. p. 318—320.)

Recio, Alberto, The fixation reaction of the complements in the diagnosis of glanders. (Sanidad y beneficencia. Habana. T. 5. 1911. N. 2. p. 213—215.)

Römer, V., Über eine durch filtrierbares Virus bedingte Meerschweinchenerkrankung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 30—31.)

Tournade, André, Rôle protecteur de la rate contre l'infection expérimentale de **Mus decumanus** par le spirille de Dutton. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 27. p. 267—268.)

Tuberkulose.

Chaussé, P., La tuberculose du réseau et du feuillet chez le bœuf. (Rec. de méd. vétér. (d'Alfort.) T. 88. 1911. N. 16. p. 352—361. 6 Fig.)

Eber, A., Experimentelle Übertragung der Tuberkulose vom Menschen auf das Rind. Weitere Beweise für die Arteinheit der beim Menschen und beim Rinde vorkommenden Tuberkelbazillen. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Jg. 21. 1911. H. 11. p. 352—356.)

Nieberle, Untersuchung über die Lungentuberkulose des Rindes und ihre Bedeutung für die Fleischhygiene. (Forts.) (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 21. 1911. H. 12. p. 380—389.)

Schlußbericht der englischen „Royal Commission on Tuberculosis" über die Beziehungen zwischen Menschen- und Tiertuberkulose. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 21. 1911. H. 12. p. 377—380.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve etc.)

Dahlgrün, Viehsterben durch Simulium-Stiche. (Hannoversche land- u. forstw. Ztg. 1911. N. 31. p. 685. 3 Fig.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schutzimpfungen (Serologie), künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines.

Baroni, V. et **Ceaparu, V.,** Anaphylaxie passive obtenue avec des cultures d'Oidium albicans. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 26. p. 195—196.)

Bürgers, Über den Bau der Opsonine und Agglutinine. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 154—157.)

Dold und **Ungermann,** Die Beziehungen zwischen Toxinen und Lipoiden. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1 Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 179—181.)

Ehrlich, V., Über Chemotherapie. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 94—109.)

Friedberger, V., Aus dem Gebiete der Anaphylaxie. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 56—61.)

Halmi, J., Die Abwässerfrage in Ungarn. (Chemiker-Ztg. Jg. 35. 1911. N. 27. p. 110.

Hirschfeld, Über die Differenzierung der Antikörper durch Jod. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol) p. 67—70.)

Keysser, Fr., Das Wesen des Anaphylaxiegiftes. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 51—55.)

Liefmann, H., Über das Komplement. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911 Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 149—152.)

Meyer, Kurt, Über Immunisierungsversuche mit Lipoiden. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 65—67.)

Négre, L. et **Raynaud, M.,** Sur l'agglutination des microbes immobiles par les sérums. normaux. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 8. p. 619—624.)

Ogden, H. N., First-hand impressions of German sewage disposal. (Engineering News. Vol. 64. 1911. p. 386.)

Phelps, E. B., Disinfection of sewage and sewage effluents. (Journ. Assoc. Eng. Soc. Vol. 46. 1911. p. 24—31.)

Raubitschek, Zur Kenntnis der haptophoren Gruppen der agglutinablen Substanz. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 152—154.)

Ritz, H. und **Sachs, H.,** Über Anaphylaxie (Autoref.) (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 43—49.)

S., Die bakterizide Wirkung der Getränke. (Internat. Mineralquellen-Ztg. Jg. 12. 1911. N. 268. p. 2—3.)

Scheller, R., Zum Mechanismus der Immunkörper- und Komplementwirkung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 146—149.)

Strubell, Über opsonische Immunität. (Verh. Dtschn Kongr. f. inn. Med. 28. Kongr. Wiesbaden 1911. p. 344—352.)

Ungermann und **Kandiba,** Über quantitative Verhältnisse bei der Antikörperwirkung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 158—164.)

Weichardt, Über das Sichtbarmachen der Antigen-Antikörperwirkung in vitro mit besonderer Berücksichtigung der Vorgänge bei der Anaphylaxie. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 62—64.)

Tuberkulose.

Beckhardt, Edgar, Zur Behandlung der Genital- und Peritonealtuberkulose. (Diss. med. Straßburg 1911. 8°.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Besredka, A. et Bronfenbrenner, J., De l'anaphylaxie sérique au cours de la tuberculose. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 25. p. 70—71.)

Bruyant, S., Effets des inoculations de doses faibles et répétées de bacilles tuberculeux chez le cobaye, (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 26. p. 143—145.)

Calmette, A. et Massol, L., Anticorps et antigènes tuberculeux. (Compt. rend. soc. biol. J. 71. 1911. N. 26. p. 191—194.)

Ditthorn, F. und Schultz, Werner, Versuche über die Einwirkung der Leberautolyse auf Tuberkulin. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 37. p. 1695—1697.)

Dresel, Ernst Gerhard, Beiträge zur Therapie chirurgischer Tuberkulosen mit Alttuberkulin Koch. (Diss. med. Heidelberg 1911. 8°.)

Eurich, F. W., The detection of tubercle bacilli in sputum. (British med. Journ. 1911. N. 2646. p. 597.)

Frankel, Lee K., Insurance against tuberculosis. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 8. p. 298—313.)

Hinze, V., Die Spezifizität des Endotins in experimenteller Betrachtung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 35. p. 1601—1603.)

Karo, Wilhelm, Weitere Erfahrungen über die spezifische Therapie der Nierentuberkulose. (Veröffentl. d. balneol. Ges. Berlin. 32. öff. Vers. Berlin 1911. p. 125—128.

Much, Hans, Das Problem der Tuberkuloseimmunisierung und die Ableitung einer neuen Immuntherapie der Tuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 20. 1911. H. 3. p. 343—350.)

Muthu, C., Continous antiseptic inhalation in the treatment of pulmonary tuberculosis. (British med. Journ. 1911. N. 2647. p. 671—673.)

Potthoff, Ernst, Söderby, das große Lungenkrankenhaus Stockholms. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 8. p. 293—296. 3 Fig.)

Schmid, F., Der Schutz der Kinder gegen die Tuberkulose. (Schweizer. Bl. f. Gesundheitspflege. Jg. 26. 1911. N. 16. p. 241—249.)

van der Sluys, W., Zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose im Kindesalter und bei Erwachsenen. (Ztschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 8. 1911. N. 17. p. 526—527.)

Sobotta, E., Zur Serumbehandlung der Lungentuberkulose. (Ztschr. f. Tub. Bd. 17. 1911. H. 6. p. 536—540.)

Starkloff, F., Sanatogen in der Lungenheilstätte. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 6. p. 553—558.)

—, Erfahrungen über I.-K. (Spengler). (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 6. p. 559—561.)

Wildbolz, Hans, Ein neuer Beitrag zur Tuberkulinbehandlung der Nierentuberkulose. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 37. p. 2314—2319.)

Wilkinson, W. Camac, Tuberculin dispensaries; a reply. (British med. Journ. 1911 N. 2642. p. 418—420.)

Syphilis.

Arning, Ed., Über Abortivkuren der Syphilis durch kombinierte Quecksilber-Salvarsanbehandlung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 39. p. 1792—1793.)

Aßmann, Herbert, Erfahrungen über Salvarsanbehandlung luetischer und metaluetischer Erkrankungen des Nervensystems unter Kontrolle durch die Lumbalpunktion. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 35. p. 1603—1607; N. 36. p. 1648—1651.)

Blumenthal, Franz, Über die Behandlung der experimentellen Kaninchensyphilis mit aromatischen Quecksilbercarbonsäuren. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 38. p. 1506—1507.)

Browning, Carl H. and Mackenzie, Ivy, The treatment of syphilis by salvarsan. (British med. Journ. 1911. N. 2646. p. 654—655.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Calmette, A., Technique du traitement de la syphilis et de la fièvre récurrente par le dioxydiamidoarsénobenzol. (Ann. d'hyg. et de med. colon. 1911. N. 3. p. 581—585.)

Chambrelent et Chevrier, Recherches de l'arsenic dans le lait d'une chèvre soumise à une injection intra-veineuse de salvarsan. (Compt. rend. soc. biol T. 71. 1911. N. 25. p. 136—138.)

Christomanos, Ant., Über den therapeutischen Wert des Salvarsans bei Kala-Azar. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 37. p. 1705—1706.)

Fabry, Joh. und **Kretzmar, Eug.,** Zur Behandlung der tertiären Syphilis mit Salvarsan. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 37. p. 1420 - 1423.)

Fleischer, B., Über zwei Versuche mit Salvarsan bei sympathischer Ophthalmie. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 384—387.)

Fleming, Alexander and **Colebrook, L.,** On the use of salvarsan in the treatment of syphilis. (Lancet 1911. Vol. 1. N. 24. p. 1631 – 1634. 1 Fig.)

French, H. C., Salvarsan and mercury in the treatment of syphilis. (Lancet 1911. Vol. 1. N. 25. p. 1691—1695.)

Galewsky, Über Nebenwirkungen bei intravenösen Salvarsan-Injektionen, bedingt durch Kochsalzlösung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 37. p. 1743—1744.)

Gibbard, T. W. and **Harrison, L. W.,** A summary of results obtained by the use of salvarsan in syphilis. (British med. Journ. 1911. N. 2647. p. 679—686.)

Goldenberg, Hermann and **Kaliski, David J.,** Personal experiences with the use of Salvarsan in the treatment of syphilis. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 141. 1911. N. 3. p. 411—429.)

Grouven, C., Vakzinationsversuche beim syphilitschen Kaninchen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 36. p. 1647—1648.)

Hallopeau, H., Statistique du nouveau traitement abortif local et prolongé de la syphilis. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 231—234.)

Hausteen, E. H., Über Vakzinebehandlung gonorrhoischer Affektionen. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 235—252.)

Joannidès, N., Weitere Erfahrungen mit der intramuskulären und intravenösen Salvarsaninjektion. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 39. p. 1797—1798.)

Jungmann, Alfred, Probleme der Lupustherapie. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 106. 1911. p. 311—324. 1 Taf. u. 2 Fig.)

Kuhn, E., Die Nacht-Behandlung der akuten männlichen Gonorrhöe. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 37. p. 1963—1965.)

de Lapersonne, F. et **Léri, André,** Le 606 et les maladies des yeux. (Arch. d'ophtalmol. T. 31. 1911. N. 1. p. 1—12.)

Leven, Bemerkung z. d. Arbeit „Weitere Erfahrungen mit Salvarsan von E. Hoffmann und J. Jaffé. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 35. p. 1607—1608.)

Lockemann, Georg, Über die Arsenausscheidung nach Injektion von Arsenikalien. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 114 - 116.)

Markus, N., Unsere Resultate der Gonorrhöebehandlung. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 38. p. 1448—1452.)

Mayer, Hermann, Technische Feinheiten bei der Salvarsaninfusion. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 37. p. 1687—1688.)

Reissert, Salvarsan und Auge. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 37. p. 1744—1748.)

Schreiber, E., Über den heutigen Stand der Salvarsantherapie. (Verh. Dtschn Kongr. f. inn. Med. 28. Kongr. Wiesbaden 1911. p. 527—533.)

Simon, Eduard, Zur ambulanten Behandlung der Syphilis mit kleinen Salvarsandosen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 39. p. 1770—1771.)

Stümpke, Gustav und **Siegfried, Paul,** Über das Verhalten des Salvarsans im Organismus. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 39. p. 1793—1797.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

de Verteuil, F. A. and F. L., Salvarsan in leprosy. (British med. Journ. 1911. N. 2646. p. 655—656.)

Vorberg, Gaston, Zur Geschichte der persönlichen Syphilisverhütung. Mit einem Vorwort: Entdeckungen im Spiegel der Geschichte der Medizin. München 1911. 8°. 34 p. 1,20 M.

Wechselmann, Demonstrationen zur Salvarsantherapie. (Centralbl f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 109—112.)

Zur Syphilisbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Salvarsantherapie in Verbindung mit den bisherigen therapeutischen Methoden. (Ztschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 8. 1911. N. 17. p. 524—526.)

Andere Infektionskrankheiten.

Bradburne, A. A., Note on a case of acute plastic iritis markedly benefited with antistreptococcus serum. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 13. p. 883.)

Combe, E., La vaccination antityphique. (Rev. d'hyg. T. 33. 1911. N. 8. p. 766—775.)

Haller, Rimpau und Ungermann, Versuche über die Abtötung von Typhusbazillen im infizierten Kaninchen durch chemische Mittel. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref Bd. 50. 1911. Beih. (Ber. Freie Vereinig. f. Mikrobiol.) p. 112—113.)

Henry, Sydney Alexander, On vaccine treatment of a case of malignant endocarditis (or pneumococcic septicaemia). (Practitioner. Vol. 86. 1911. N. 3. p. 401—412.)

Hoesch, Zur Diphtheriebehandlung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 37 p. 1683—1689.)

Jochmann, Über die Serumtherapie der epidemischen Genickstarre. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 37. p. 1733—1739.)

Kopanaris, Phokion, Die Wirkung von Chinin, Salvarsan und Atoxyl auf die Proteosoma- (Plasmodium praecox-)Infektion des Kanarienvogels. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 18. p. 586—596.)

Latapia, A., Essai de vaccination et de traitement dans les spirilloses et les trypanosomiases. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 26. p. 187—189.)

Launoy, L., Contribution à l'étude de l'action du sérum de bœuf et du sérum de cheval sur le coeur isolé du cobaye. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 8. p. 561—579.)

Lehmke, Behandlung der an Maul- und Klauenseuche erkrankten und abgeheilten Tiere. (Landw. Ztschr. f. d. Rheinprovinz. 1911. N. 30. p. 449—452.)

Lippmann, Heinrich, Über spezifische Stimulation der Antikörper bildenden Organe bei Infektionskrankheiten. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 37. p. 1693—1695.)

Mello, Ugo, Recherches sur l'anaphylaxie avec des produits d'origine vermineuse. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 27. p. 239—241.)

Otto, Anna, Entwicklung und heutiger Stand der Immunotherapie des Scharlach (Diss. med. Leipzig 1911. 8°.)

Rosenfeld, Fritz, Zur Therapie des Keuchhustens. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 37. p. 1686—1687.)

Savill, Agnes F., Vaccine treatment of seborrhoea of the scalp. (Practitioner. Vol 86. 1911. N. 3. p. 392—400.)

Schaeffer, N. J. M. Facée, Een voorbeeld van prompte werking van het serum antistrepto- en antistaphylococcicum van Prof. Spronck bij Staphylococcaemie. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1911. 2. Helft. N. 9. p. 486—339.)

Sellei, Josef, Die Vaccinebehandlung der gonorrhoischen Prostatitis und Arthritis. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 36. p. 1383—1384.)

Synnott, Martin J., Autoinoculation; its practical application in the treatment of various infections and as a substitute for bacterial vaccines. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 3. p. 125—127.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Referate.

Carini, A., A propos d'une épidémie très bénigne de variole. 481
Debenedetti, Augusto, Contribution à l'étude de la spécificité des corpuscules mobiles du vaccin. 484
Delamare, Gabriel, Épidémie de variole du XVIII[e] arondissement à Paris en 1910. 481
Magnan et de la Riboisier, Sur la présence d'un bacille particulier dans les vésicules de la varicelle. 484
Meyer, W., Kuhpocken und Bläschenausschlag. 484
Musgrave, W. E. and Sison, A. G., The bone lesions of smallpox. 483
Naegele, O., Beitrag zur Kenntnis der pockenartigen Erkrankungen in Deutsch-Südwestafrika. 482
v. Prowazek, Zur Ätiologie der Samoapocke. 482
Rabinowitsch, Marcus, Zur Frage über den Erreger der echten und Schutzpocken. 483
Rudolph, Max, Weiße Pocken. 481
Schilling, Cl., Übertragungsversuche von Vaccine auf das Schaf. 484
Teissier, P., Duvoir, M. et Stevenin, Expériences de variolisation sur des singes (M. rhesus et nemestrinus). 483
Wilcke, Ein Fall von Variolois. 482

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Chaumier, Edmond, De la conservation du vaccin dans le froid au-dessous de zéro. 488
Hallwachs, Wilhelm, Über Komplementbindungsversuche mit dem Serum lapinisierter Kaninchen. 486
Henseval, M. et Convent, A., Le contrôle de l'activité du vaccin variolique. Étude expérimentale. 487
Knuth, Zur Diagnose der Schafpocken in Deutsch-Südwestafrika. 488
Kriloff, D. D., Die Komplementbindungsreaktion bei Variola vera und Variolois. 485
Meder, Was soll der Kreisarzt über Variolavaccine wissen? 487
Paschen, E., Zur Pockendiagnose. 485
Ross, Philipp H., Some experiments with vaccine prepared according to the method of Achalme and Marie Phisalix. 488

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Abel, Rudolf, Über Impfpflicht und Pockenschutz. 490
Belin, M., Des réactions vaccinales de la cornée. 493
Borry, Service vaccinal des hôpitaux de Lyon. 489
Guentcheff, H., Le vaccin et la vaccination en Bulgarie. 489
Jullien, M., Quelques recherches sur la filtrabilité du virus-vaccin. 491
Kelsch, Teissier et Camus, Contribution à l'étude de la variola-vaccine. 492
—, Nouvelle contribution à l'étude de la variola-vaccine. 492
Kitasato, Vaccination and small-pox in Japan. 490
Lenzmann, Über die Anwendung des Salvarsans bei zwei Fällen von Variola vera. 493
Nijland, A. H., Achtzehnter Jahresbericht der Landes-Kuhpockenanstalt und vierzehnter Jahresbericht des Instituts Pasteur in Welteverden (Java) über das Jahr 1908. 489
Olesen, Vaccination in the Philippine Islands. 490
v. Pirquet, C., Über die verschiedenen Formen der allergischen Reaktion bei der Revaccination. 491
—, Die Doppelreaktion bei der Kuhpockenimpfung. 492
Sandwith, F. M., The value of vaccination and revaccination. 490
Staple, J. D., A case of so-called insusceptibility to vaccination. 493
Voigt, Leonhard, Rapport sur les ouvrages parus en 1909 sur la vaccination. 490

Neue Literatur, p. 494.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 50. No. 17/18.

Ausgegeben am 21. November 1911.

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Immunität.

Fraenkel, Serologie und Immunlehre. (Deutsche Zahnärztl. Zeitung. 1911. No. 18—19. S. 305.)

Zusammenstellung der wichtigsten neueren Forschungen auf diesem Gebiete.

Wolf (Witzenhausen).

Miyashita, S., Die Immunitätsverhältnisse der Hornhaut. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 541.)

Die Cornea beteiligt sich an der allgemeinen Immunität, doch ist ihr Antikörpergehalt geringer als der des Blutserums. Mit einzelnen Antigenen läßt sich lokale Immunität der Cornea erzielen. Auch die aktive Immunisierung des Organismus von der Cornea aus ist für einzelne Arten möglich. Kurt Meyer (Stettin).

Panisset, L., Absorption de quelques antigènes administrés en lavement. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 679.)

Bei Meerschweinchen, denen mehrfach Rinderblutkörperchen per rectum zugeführt wurden, bildeten sich weder spezifische Agglutinine noch Hämolysine. Auf gleichem Wege injiziertes Tuberkulin verursachte selbst in größeren Mengen keine Störungen; ebenso wirkungslos blieb Tetanustoxin. Auch Cobragift wurde gut vertragen. Meerschweinchen ließen sich per rectum gegen Pferdeserumeiweiß nicht sensibilisieren. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Waldvogel, Über die chemische Identität der Antikörperbildung mit der Zelldegeneration. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 686.)

Welche Vorgänge entsprechen bei der Giftbindung, Lyse, Toxin- und Antitoxinbindung und dem Abstoßen von Antikörpern dem chemischen Verhalten der Lipoide bei der fettigen Zelldegeneration und welche Bedeutung haben die hierzu gerechneten Stoffe, die Lezithine, Fettsäuren, Cholesterine, das Jecorin und die Neutralfette im Kampfe der Zelle mit den Infektionserregern?

Die Neutralfette und das Jecorin kommen nicht in Betracht.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 18:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aus den Befunden der Zellentartung hinsichtlich der Lipoide und den der experimentellen chemischen Bakteriologie geht hervor, daß die unter Gifteinflüssen schnell zersetzten Lezithine eine aktive Rolle im Kampfe gegen fremde Zellen und Gifte (Lyse, Toxin-Antitoxinbindung, Abgabe von Antikörpern) nicht übernehmen, daß ihre Gegenwart jedoch für diese Vorgänge unumgänglich notwendig ist. Sie wirken komplettierend mit. Vor allem geben die Lezithine reichlich und schnell ungesättigte Fettsäuren ab. Ein Teil davon tritt als Seifen aus den Zellen aus. Vermehrte Fettsäuren verlassen die Zellen und führen zu Agglutination, Präzipitation, Bakterio- oder Hämolyse, wenn die vermehrten Alkalien zur Seifenbildung nicht genügen. Nimmt mit der Fortdauer der enzymatischen Wirkung auf den Zellinhalt die Bildung der Cholesterine zu, so binden auch diese Fettsäuren zu Estern, die durch Säuren später wieder getrennt werden und das Cholesterin zur Entfaltung seiner entgiftenden Wirkung freigeben können. Geht aber die Zelle infolge starken toxischen Lezithinzerfalles und dadurch bedingter Bildung großer Mengen von Säuren vorher zugrunde, so entstehen keine Schutzstoffe.

Diese der Zelldegeneration eigene Lezithinzersetzung, Fettsäure- und Seifenbildung reicht zur Erklärung der Vorgänge aus, die sich auf die antibakteriellen Schutzstoffe, Agglutinine, Präzipitine, Opsonine und Bakteriolysine beziehen, wie im einzelnen gezeigt wird.

Die in den Zellen außerdem neu entstehenden Cholesterine werden in das Blut abgegeben und binden die hier umlaufenden Toxine; sie sind somit Antitoxine. Ferner schützen sie gegen Bakterio- und Hämolyse. Die neu aufgetretenen Fettsäurecholesterinester sind im Ambozeptor gebunden.

Die Übereinstimmung zwischen fettiger Zellentartung und Gift- und Gegengiftwirkung fordert zu weiteren Versuchen mit autolysierten Organen auf. Georg Schmidt (Berlin).

Meyer, Kurt, Untersuchungen über antigene Eigenschaften von Lipoiden. II. Mitteilung. Weitere Versuche über die antigenen Bandwurmlipoide. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 540.)

Das spezifische Komplementbindungsvermögen kommt allen durch ihre Acetonunlöslichkeit gekennzeichneten Lipoiden des Bandwurms zu, und zwar anscheinend in annähernd gleicher Stärke. Die Stärke des Komplementbindungsvermögens der „Lezithin"-Fraktion wurde bei verschiedenen Darstellungen konstant gefunden.

Wie die Wirksamkeit der unspezifischen alkoholischen Organextrakte bei der Wassermannschen Reaktion erweist sich auch das spezifische Komplementbindungsvermögen der Bandwurmlipoide als ab-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hängig vom physikalischen Zustande. Es nimmt beim Erhitzen vorübergehend zu und ist in fraktioniert hergestellten Verdünnungen stärker als in einfachen Verdünnungen.

Das Komplementbindungsvermögen der Bandwurmlipoide wird durch Säureeinwirkung verstärkt, durch Alkali aufgehoben. Es wird ferner zerstört bei der Oxydation mit Kaliumpermanganat und Wasserstoffsuperoxyd sowie bei der Bronzierung. Dagegen bleibt es erhalten bei der Fällung mit Cadmiumchlorid. Kurt Meyer (Stettin).

Dörr und Moldovan, Die Wirkung des ultravioletten Lichtes auf das Eiweißantigen und seinen Antikörper. (Wiener klin. Wochenschr. 1911. No. 16. S. 555.)

Die Ergebnisse ihrer Untersuchungen fassen die Autoren folgendermaßen zusammen:

1. Durch die Bestrahlung mit ultraviolettem Lichte erfolgt eine Denaturierung der spezifischen Eiweißkörper nativer Sera, welche ebenso wie bei der Erhitzung auf dem Entstehen einer Trübung, d. h. auf der Bildung einer koagulierten, irreversiblen Modifikation beruht.

2. Bei normalen Seris findet diese Veränderung ihren Ausdruck im Verschwinden der spezifischen Präzipitabilität und der Fähigkeit, bei anaphylaktischen Meerschweinchen Symptome auszulösen.

3. Bei Eiweißantiseris bewirkt ultraviolettes Licht die Zerstörung des präzipitierenden und passiv anaphylaktisierenden Vermögens.

4. Die Abschwächung der antigenen Eigenschaften der Normalsera und der Immunfunktionen der Immunsera erfolgt für Präzipitation und anaphylaktische Reaktion völlig gleichmäßig, wenn man außer den absoluten Werten die Reaktionsgeschwindigkeit in Betracht zieht.

5. Bestrahlung von Antigen und Antikörper in gewissen Abstufungen gestattet eine künstliche Herabsetzung der Reaktionsgeschwindigkeit und die Erzeugung der sog. unteren Hemmungszone. Der letztere beruht daher auch beim Immunserum nicht auf einer besonderen Beschaffenheit der Immunsubstanz im engeren Sinne, sondern höchstwahrscheinlich auf dem Zustande des Eiweißes, an welchem die Antikörper haften. Hetsch (Berlin).

Paraskevopoulos, P., Recherche des anticorps dans les épanchements séro-fibrineux des pleurésies aiguës. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 586.)

Verf. fand, daß das Exsudat bei akuter sero-fibrinöser Pleuritis mehr Antikörper enthielt als das Serum der Kranken. In 7 von 10 untersuchten Fällen war der opsonische Index des Exsudates höher als der des Serums. Die polynukleären und die mittleren und großen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mononukleären Leukocyten bleiben in dem Exsudat gut erhalten. Verf. glaubt, daß auf Grund dieser Feststellungen das Exsudat, nach sorgfältiger Entfernung der Bakterien, sich für die Behandlung der Tuberkulose im allgemeinen eignen würde.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Pozerski, E. et **Pozerska,** Contribution à l'étude de l'immunité propeptonique passive. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 80.)

Das Serum von Hunden, die gegen Propepton immunisiert sind, enthält keine spezifischen Antikörper. Eine passive Immunisierung ist daher nicht möglich. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Pozerska, De l'absence d'une lysine spécifique dans le sérum des chiens immunisés contre la peptone de Witte. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 591.)

In dem Serum eines gegen Pepton Witte immunisierten Hundes konnten mit Hilfe der Komplementablenkung keine spezifischen Lysine nachgewiesen werden. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Pozerski, E. et **Pozerska,** De l'absence d'anticorps specifiques dans le sérum des chiens immunisés contre la peptone de Witte. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 592.)

In dem Serum von Hunden, die gegen Pepton Witte immunisiert sind, fehlen jegliche spezifische Antikörper.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Macincescu, Marie, Recherches sur le liquide céphalorachidien employé comme antigène. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 407.)

M. gelang es, durch wiederholte intraperitoneale Injektionen von Rückenmarkflüssigkeit bei Kaninchen ein hochwertiges präzipitierendes Serum herzustellen. Auch ein Extrakt der Mesenterialdrüsen dieser Tiere präzipitierte stark verdünnte Rückenmarkflüssigkeit. Verf. gelang es nicht, bei Verwendung dieser Flüssigkeit Meerschweinchen überempfindlich zu machen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Landsteiner, Karl, Bemerkungen zu der Abhandlung von Traube: Die Resonanztheorie, eine physikalische Theorie der Immunitätserscheinungen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 799.)

Verf. macht darauf aufmerksam, daß er bereits vor Traube die spezifischen Beziehungen der Immunkörper auf eine Abstimmung quantitativ variabler Faktoren — nach seiner Vermutung elektro-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

chemischer Affinitäten — zurückzuführen suchte. Ein Unterschied seiner Auffassung gegenüber Traube bestehe darin, daß er eine Abhängigkeit der physikalischen Eigenschaften von der chemischen Struktur, etwa wie bei den tinktoriellen Eigenschaften der Farbstoffe annehme. Kurt Meyer (Stettin).

Rossi, Ottorino, Allergieerscheinungen durch Isoantigene verursacht. — Isoneurotoxisches Serum. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 652.)

Bei der Immunisierung von Hunden mit blutfrei gewaschenem Hundegehirn entstehen keine isohämolytischen Ambozeptoren. Dagegen gewinnt das Serum die Eigenschaft, das zur Immunisierung benutzte Antigen zu präzipitieren. Ferner wirkt es eigenhemmend auf die spezifische Hammelbluthämolyse. Endlich wirkt es intracerebral eingespritzt toxisch; die Tiere bekommen Erbrechen, epileptische Krämpfe, werden torpide und sterben bei größeren Dosen. Verf. führt die Wirkung auf ein Isoneurotoxin zurück.

Das Serum von Hunden, die mit Hirnnucleoproteid immunisiert sind, wirkt ebenfalls präzipitierend und hämolysehemmend, zeigt aber nur geringe toxische Eigenschaften. Kurt Meyer (Stettin).

Scheller, R. und Goldschmidt, B., Experimentelle Beiträge zum Studium des Mechanismus der Immunkörper- und Komplementwirkung. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 6. S. 569.)

Verff. haben auf gleiche hämolytische Immunkörper von ganz bestimmtem Titer verschiedene Meerschweinchenkomplemente einwirken lassen und gefunden, daß nicht jedes Meerschweinchenkomplement gleich stark komplettiert. Namentlich tritt dies bei Anwendung von Immunkörpern mit niedrigem Titer (unter 1:3000) auf. Bei diesen Immunkörpern ist die Komplettierung durch die einzelnen Meerschweinchenkomplemente starken Schwankungen unterworfen. So ist z. B. bei einem Immunkörper, der mit dem einen Komplement (bei gleich bleibender Komplementdosis 0,1) bei 1:600 löst, beim zweiten Komplement die eben noch lösende Konzentration 1:500, beim dritten 1:300 und bei einem vierten Komplement tritt überhaupt (d. h. jedenfalls bei unverdünntem Immunkörper, d. Ref.) keine vollständige Lösung ein. Umgekehrt ist bei gleich bleibender Immunkörperdosis und schwankender Komplementmenge ebenfalls ein großer Unterschied zwischen den einzelnen Meerschweinchenkomplementen vorhanden.

Die vorliegenden Untersuchungen beweisen somit die bekannte Tatsache, daß der Komplementgehalt der Meerschweinchensera nicht immer gleich hoch ist. Das Alter und der Gesundheitszustand der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tiere wirken unter Umständen bedeutend auf den Komplementgehalt des Serums ein. Ref. konnte seinerzeit feststellen, daß das Serum tuberkulöser Meerschweinchen mehr Komplement enthält als das gleichaltriger gesunder Meerschweinchen.

Dieterlen (Mergentheim).

Risel, H., Der therapeutische Wert der Heilsera. (Therapeut. Monatshefte. 1911. S. 20.)

Ausführliches Referat, gehalten auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Königsberg, September 1910.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Hewlett, R. Tanner, Immunisation by means of bacterial endotoxins. (Proc. of the Royal Soc. Series B. Vol. 84. 1911. No. 568. p. 49.)

Es ist früher gezeigt, daß die intrazellulären Bestandteile der Bakterienzellen, die Endotoxine, eine erhebliche Kraft besitzen, das opsonische Vermögen des Serums gesunder Kaninchen zu erhöhen. Die vorliegenden Untersuchungen wurden angestellt, um die Wirkung der bakteriellen Endotoxine zur Immunisierung gegen die entsprechenden lebenden Krankheitserreger festzustellen. Für die Versuche wurden Meerschweinchen verwendet. Es ergab sich, daß die Endotoxine der Typhus-, Cholera-, Diphtherie- und Pesterreger einen beträchtlichen Schutz gegen nachherige Impfung mit den entsprechenden lebenden Krankheitskeimen zu verleihen vermögen, der bei Verwendung geeigneter Mengen von Endotoxin mindestens 11 Wochen anhält, so daß solche Impfstoffe für die Schutzimpfung von wesentlichem Nutzen sein können. Die Endotoxinlösungen sind mindestens 6 Wochen lang haltbar. Einige Impfungen mit Typhus- und Diphtherieendotoxinen wurden beim Menschen gemacht. Es traten nur geringe örtliche Reizerscheinungen auf und keine nennenswerten Allgemeinerscheinungen. Es wurden Versuche angestellt, um in ähnlicher Weise Tiere gegen Infektion mit *Trypanosoma Brucei* zu immunisieren, doch wurde in keinem Falle irgendeine Schutzwirkung erreicht.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Meyer, Kurt, Kritisches und Experimentelles zur Lehre vom Antitrypsin. (Fol. serolog. Bd. 7. 1911. S. 471.)

Bei den zahlreichen Widersprüchen, die über Eigenschaften und Stellung des Antitrypsins bestehen, schien eine kritische Sichtung des vorliegenden Materials und seine experimentelle Ergänzung wünschenswert.

Als sicher gelten kann, daß das Antitrypsin thermolabil, nicht diffusibel, unlöslich in Fettlösungsmitteln ist, daß es durch Ammon-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sulfat gefällt wird, überwiegend der Albuminfraktion angehört, aber auch in der Globulinfraktion vertreten ist. Es ist somit ein Kolloid, das nicht zu den Lipoiden, vielmehr sehr wahrscheinlich zu den Eiweißkörpern gehört.

Es ist ferner sicher, daß das Antitrypsin ein echter Antikörper ist. Dies ergibt sich daraus, daß das Antitrypsin streng spezifisch auf tryptische Fermente des Säugetierorganismus eingestellt ist, während es gegenüber anderen Fermenten, auch tryptischen, z. B. Bakterientryptasen, keine Hemmungswirkung ausübt. Allerdings unterscheidet sich das Antitrypsin von den bekannten immunisatorisch erzeugten Antikörpern durch einige wesentliche Eigenschaften, so daß man es diesen nicht gleichsetzen und über die Art seiner Entstehung nichts aussagen kann. Trotzdem sind genetische Beziehungen zu den tryptischen Fermenten des Organismus mit Sicherheit anzunehmen.

Für die pathologische Antitrypsinvermehrung sind von diesen Tryptasen Pankreastrypsin und Leukocytenferment von sekundärer Bedeutung gegenüber der Rolle, die wahrscheinlich intrazelluläre Tryptasen spielen. Die Fermente der spontanen Autolyse kommen als Antigen nicht in Betracht. Inwieweit für den normalen Antitrypsinvorrat dem Pankreastrypsin eine größere Bedeutung zukommt, muß vorläufig dahingestellt bleiben. Kurt Meyer (Stettin).

Neisser, Emil und **Koenigsfeld, Harry,** Studien über das antitryptische Vermögen diabetischen Blutes. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 72. 1911. S. 444.)

Aus den Versuchen der Verff. geht hervor, daß es möglich ist, die klinisch beobachtete Tatsache einer Verminderung des antitryptischen Gehaltes im Blute von Diabetikern experimentell im Reagenzglas zu erweisen, indem man zu dem Blute Dextrose in Lösung oder in Substanz hinzufügt. Die Herabminderung des antitryptischen Gehalts im Blute von Diabetikern beruht vielleicht auf einer durch den erhöhten Blutzuckergehalt hervorgerufenen Förderung der tryptischen Kraft. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Meyer, Kurt, Zur Kenntnis der Bakterienproteasen. (Biochem. Zeitschr. Bd. 32. 1911. S. 274.)

Das Reaktionsoptimum der Prodigiosus- und Pyocyaneusprotease liegt bei einer H-Konzentration $= 10^{-7,2}$, also bei ganz schwach alkalischer Reaktion. Die Enzyme sind demnach den Tryptasen zuzurechnen.

Die Prodigiosus- und Pyocyaneusprotease sind coctostabil. Bei Temperaturen unter 100°, je nach dem Enzym 56—85°, tritt dagegen mehr oder weniger vollständige Inaktivierung ein, die auch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

beim Erhitzen auf 100° nicht wieder aufgehoben wird. Die Bildung von hemmenden Zymoiden bei den Inaktivierungstemperaturen konnte nicht nachgewiesen werden.

Trotz der Coctostabilität der Bakterioproteasen findet bei 100° keine Verdauung statt. Kurt Meyer (Stettin).

Meyer, Kurt, Über Antibakterienproteasen. (Biochem. Zeitschr. Bd. 32. 1911. S. 280.)

Durch Immunisierung von Kaninchen mit Prodigiosus- und Pyocyaneusprotease lassen sich antiproteasenreiche Sera gewinnen.

Die Antiproteasen vertragen halbstündiges Erhitzen bis 75°, werden bei 85° geschädigt und bei 100° in kurzer Zeit zerstört. Sie sind an die Globulinfraktion des Serums gebunden. Durch Petrolätherextraktion der Sera werden die Antiproteasen abgeschwächt.

Einwirkung des Serums auf die Protease vor Beginn der Verdauung verstärkt die Hemmung nicht. Bei der Absättigung der Antiprotease durch Protease wird das Danyszsche Phänomen nicht beobachtet. Die Protease wird durch die Antiprotease nicht völlig gebunden, so daß auch bei Überschuß an Protease noch geringe Verdauungswirkung bestehen bleibt. Ein neutrales Protease-Antiproteasegemisch wird wegen der Coctostabilität der Protease beim Erhitzen auf 100° wieder proteolytisch wirksam.

Die Antiproteasen sind streng spezifisch; sie hemmen weder heterologe Bakterioproteasen noch Pankreastrypsin.

Kurt Meyer (Stettin).

Rubinstein, M., Recherches sur le pouvoir antipeptique du sérum humain. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 116.)

Als antipeptischer Index des Serums gesunder Individuen wurde vom Verf. 6 bis 7 ermittelt. Er war in 4 Fällen von Lungentuberkulose, in 2 Fällen von Pneumonie und 4 Fällen von Magenkrebs von gleicher Höhe. Bei Syphilitikern war er — aber nicht immer — herabgesetzt; niedriger als normal wurde er in einem Falle von Hydatidencyste und in einem Falle von Darmkrebs ermittelt. Die antipeptische Substanz des Blutserums ist gegen Wärme resistenter als das Antitrypsin. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Jacoby, Martin, Über die Reaktionen zwischen Fermenten und Antifermenten. (Biochem. Zeitschr. Bd. 34. 1911. S. 485.)

In einem unwirksamen Lab-Antilabgemisch wird durch verdünnte Salzsäure die Labwirkung wiederhergestellt, indem zunächst die Verbindung gespalten, allmählich aber auch das Antilab zerstört wird. Dagegen wird die Eigenschaft des Labs, durch frisches Antilab wieder inaktiviert zu werden, durch die Säure nicht aufgehoben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In Äther wird weder Lab und Antilab allein noch das Lab-Antilabsystem löslich.

Durch Schütteln bei 37° wird das Lab abgeschwächt. Andererseits benötigt das geschüttelte Lab zu seiner Neutralisation weniger Antilab als frisches. Es ist daher anzunehmen, daß beim Schütteln inaktive, aber antikörperbindende Fermentoide zerstört werden.

Kurt Mayer (Stettin).

Savini, E. et Savini-Castano, Th., Immunité spermotoxique et fécondation. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 22.)

Die Verff. haben Kaninchen-, Meerschweinchen- und Mäuseweibchen gegen eine Hodenemulsion der gleichen Tierart durch mehrfache Injektionen immunisiert. Meerschweinchen- und Kaninchenweibchen konzipierten nach der Behandlung zunächst nicht, nach einiger Zeit trat aber wieder normale Empfänglichkeit ein. Eine Beeinflussung der Geschlechter durch diese Behandlung wurde nicht beobachtet. Auf Mäuseweibchen hatte die Behandlung überhaupt keinen Einfluß.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Savini, E. et Savini-Castano, Th., Contribution à l'étude des spermotoxines. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 106.)

Das Serum von Meerschweinchen- und Kaninchenweibchen, die gegen Sperma der eigenen Art immunisiert sind, enthält sowohl Agglutinine für Spermatozoen als auch spermotoxische Substanzen. Der opsonische Index des Immunserums ist gegenüber Normalserum auf 1,5 bis 2 erhöht. Es fehlen ihm komplementbindende Eigenschaften und Präzipitine. Im Verlaufe der Immunisierung starben einige Tiere plötzlich nach der Injektion von Sperma. An den Ovarien der gestorbenen Tiere wurde teils Vermehrung der Epithelzellen, teils Degeneration derselben mit leichter Atrophie der Graafschen Follikel festgestellt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Metalnikow, S., Über die Neutralisierung von Spermatoxinen und Alkaloiden durch Extrakte des Hodens und des Nebenhodens. (Pflügers Arch. f. die ges. Physiologie. Bd. 138. 1911. S. 14—18.)

Meerschweinchenspermatozoen, die dem Meerschweinchen subkutan oder intraperitoneal eingespritzt werden, rufen die Bildung von Autospermatoxinen hervor. Untersucht man die Hoden und Nebenhoden eines solchen Tieres, so erweisen sich die Spermatozoen als vollständig lebendig und normal. Der Verf. schließt daraus, daß in den Hoden und Nebenhoden Vorrichtungen enthalten sein müssen, die der Wirkung der Spermatoxine auf die Spermatozoen entgegen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

arbeiten. In dem Serum eines anderen Tieres (Kaninchen, Rind) gehen die Meerschweinchenspermatozoen sehr rasch zugrunde, fügt man jedoch Extrakt des Meerschweinchenhodens resp. Nebenhodens zu, so bleiben sie in dieser Mischung lange am Leben. Bakterielle Toxine, Diphtherie-, Cholera-, Tetanustoxine verhielten sich ähnlich wie das Serum unter den obengenannten Bedingungen. Die Versuche werden in derselben Richtung auf Alkaloide ausgedehnt. Bei diesen verhält sich der Nebenhodenextrakt teils neutralisierend, teils direkt entgegengesetzt, nämlich abtötend. Der Verf. bezeichnet die schützende Substanz als Grundsubstanz, sie wird beim Erwärmen auf 70° zerstört und auch beim Aufbewahren auf Eis nimmt ihre Wirkung allmählich ab. Die Resultate der Arbeit werden dahin zusammengefaßt:

Bei Tieren, in deren Blut starke Spermatoxine enthalten sind, erweisen sich die dem Nebenhoden entnommenen Spermatozoen als durchaus normal und lebensfähig. Die Spermatoxine üben keine Wirkung auf die in dem Hoden und Nebenhoden enthaltenen Spermatozoen aus, weil hier eine besondere Grundsubstanz vorhanden ist, welche die Spermatoxine neutralisiert oder unschädlich macht. Diese Grundsubstanz wirkt neutralisierend nicht nur auf künstliche Spermatoxine, sondern auch auf andere für Spermatozoen giftige Substanzen, so auf das Serum anderer Tiere, einige Toxine und Alkaloide. Unter den Alkaloiden übt das Nikotin die stärkste Wirkung auf die Spermatozoen aus, welches aber nichtsdestoweniger von den Extrakten aus dem Nebenhoden gut neutralisiert wird. Durch gewisse Alkaloide, wie z. B. durch das Curare, werden die Spermatozoen selbst nicht getötet, wenn sehr starke Lösungen zur Anwendung gelangen. Allein es genügt, dem Curare etwas Nebenhodenextrakt beizumischen, damit dasselbe die Spermatozoen rasch zu töten beginnt.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Piwowaroff, W., Zur Frage nach der rektalen Einführung von Toxin und Antitoxin. (Wratschesnaja Gaseta. 1911. No. 16. p. 584.)

Das Antitoxin, welches Meerschweinchen rektal eingeführt wurde, hatte die Fähigkeit, subkutan gegebenes Toxin zu neutralisieren.

Die zur Neutralisierung notwendige Quantität des Antitoxins, die Bedingungen der besten Resorption des Antitoxins im Meerschweinchen dazu, die Bedingungen, welche die Resorption beeinträchtigen usw., müssen noch experimentell eruiert werden.

J. Schereschewsky (Moskau).

Dold, H., Über die Giftigkeit von wässerigen Organextrakten und die entgiftende Wirkung frischen Serums. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 53.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aus allen normalen Organgeweben (Lunge, Milz, Leber, Niere, Gehirn, Muskulatur, Hoden) lassen sich durch physiologische Kochsalzlösung Gifte extrahieren, die bei intravenöser Injektion Meerschweinchen und Kaninchen akut unter Krämpfen töten. Bei der Autopsie findet sich Ungerinnbarkeit des Blutes.

Die Gifte sind für die homologe Tierart relativ giftiger als für eine heterologe. Tuberkulöse Tiere scheinen keine Überempfindlichkeit gegenüber Extrakten aus tuberkulösen Organen zu besitzen.

Die Extrakte werden durch mehrtägiges Stehenlassen, durch Filtration durch Berkefeld-Filter und durch einstündiges Erhitzen auf 60° ungiftig.

Frisches homologes Serum hebt bei 37° die Giftigkeit der Extrakte allmählich auf. Diese Tatsache sowie die Thermolabilität spricht gegen die Annahme, daß die Giftwirkung durch ein Pepton oder Peptozym bedingt ist. Kurt Meyer (Stettin).

Billard, G., Sur l'action antitoxique du suc d'autolyse de foie de porc. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 623.)

Verf. nimmt an, daß die antitoxische Wirkung des durch Autolyse gewonnenen Extraktes der Schweineleber nicht auf seinem Gehalt an Lipoiden, sondern auf seinem Gehalt an Katalase oder Peroxydase beruht. Am wirksamsten erwies sich von den Lebern verschiedener Tierarten die Schweineleber. Der autolytische Extrakt einer carcinomatös entarteten Leber zeigte, entsprechend seinem geringen Gehalt an Katalase, keine antitoxische Wirkung. Verf. berichtet ferner über die antitoxische Wirkung des Schweineleberextraktes gegen Strychnin und Curare.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Inaba, R., Über das Kenotoxin Weichardts in der Ausatmungsluft. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 1. S. 1.)

Inaba schildert die Ansichten einer Reihe von Autoren über die vielumstrittene Frage von der Giftigkeit der Ausatmungsluft von Menschen und Tieren. Er geht besonders auf die Untersuchungen von Weichardt über das „Kenotoxin", ein hochmolekulares Eiweißabspaltungsantigen von Toxincharakter, ein, welches der Genannte im Preßsaft ermüdeter Muskeln, spurweise aber auch in der menschlichen und tierischen Ausatmungsluft nachweisen zu können glaubte. Flügge veranlaßte Inaba zur Nachprüfung der Angaben von Weichardt. Inaba fand folgendes:

Nach Injektion von Atemluft enthaltender Flüssigkeit war bei den Versuchsmäusen in zahlreichen Fällen der von Weichardt beschriebene Symptomenkomplex zu beobachten, jedoch nicht konstant.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Will man ihn erzielen, so darf man nicht unter 1 ccm injizieren. Kleinere Mengen wirken selbst dann nicht, wenn sie durch Konzentration erheblicher Mengen von Ausgangsmaterial hergestellt wurden. Dies erweckte Zweifel, ob die Erscheinungen spezifisch bedingt oder durch die Flüssigkeit an sich hervorgerufen sind. Reines Kondenswasser, wie die während des Versuchs stark verdünnte Kochsalzlösung sind so arm an Salzen, daß sie sich in ihrem anisotonischen Verhalten dem destillierten Wasser nähern. Dieses rief auch, in gleicher Menge injiziert, denselben Symptomenkomplex hervor; durch Kochsalzzusatz isotonisch gemacht, war es nicht giftig. Hiernach liefern Weichardts Versuche keinen zwingenden Beweis, daß sich in der Atemluft regelmäßig oder häufig ein Gift von der Konstitution des „Kenotoxins" befindet. Auch durch Vorbehandlung von Versuchstieren mit dem Kenotoxinpräparat konnte kein Anhalt dafür gewonnen werden.

Als Beitrag zur Frage der Entstehung des Kenotoxins aus Eiweiß erwähnt Inaba einige Versuche mit einem aus Hühnereiweiß hergestellten Präparat. Eine Injektion von 0,15—0,2 ccm rief bei Mäusen starken Temperaturabfall und den übrigen Symptomenkomplex hervor. Mäuse, welche die Injektion überstanden, waren dadurch gegen die tödliche Dosis geschützt. Verf. glaubt, daß es sich dabei um Peptonimmunität handle. Schill (Dresden).

Ottenberg, Reuben, Studies in isoagglutination. I. Transfusion and the question of intravascular agglutination. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 425.)

Bei Bluttransfusionen werden im allgemeinen nur selten schwere Erscheinungen beobachtet, auch wenn Blut des Spenders und Empfängers verschiedenen biologischen Gruppen angehören, also sich gegenseitig agglutinieren. Zur Erklärung dieses Verhaltens angestellte Versuche zeigten, daß bei großem Überschuß an agglutinablen Blutkörperchen das Agglutinin gebunden wird, ohne Verklumpung hervorzurufen, sowie daß nicht agglutinierendes Serum die Wirkung eines agglutinierenden hemmt und nicht agglutinable Blutkörperchen mikroskopische Agglutination agglutinabler bewirken. Ist das Verhältnis des agglutinierenden Bluts zum agglutinablen gering, so wird also die Agglutination ausbleiben, während es bei umgekehrtem Verhältnis nur zu mikroskopischer, unschädlicher Verklumpung kommt. Immerhin ist die Gefahr, daß die injizierten Blutkörperchen durch das Serum agglutiniert werden, nicht gering, besonders bei Anämischen, bei denen die Hemmungswirkung durch die eigenen Blutkörperchen naturgemäß gering ist. Wenn also nicht Blut der gleichen biologischen Gruppe zur Verfügung steht, so ist es sicherer, solches zu verwenden, dessen Serum die Blutkörperchen des Empfängers agglutiniert, als

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

solches, dessen Blutkörperchen durch das Serum des Empfängers agglutiniert werden, zumal auch agglutinable Blutkörperchen schnell phagocytiert werden, so daß der gewünschte Blutersatz kaum erreicht wird. Kurt Meyer (Stettin).

Ottenberg, Reuben and Friedman, S. S., Studies in isoagglutination. II. The occurrence of grouped isoagglutination in the lower animals. (Ib. p. 531.)

Bei der Prüfung des Blutes von 32 Kaninchen auf Isoagglutination ergaben sich 4 Gruppen. In Gruppe I agglutiniert das Serum alle agglutinablen Blutkörperchen, während die eigenen Blutkörperchen nicht agglutinabel sind. In Gruppe II agglutiniert das Serum die Zellen der Gruppe III, während die eigenen Zellen nur durch Serum I agglutiniert werden. In Gruppe III wirkt das Serum nicht agglutinierend; die Zellen werden durch Serum I und II agglutiniert. In Gruppe IV wirkt das Serum nicht agglutinierend und die Zellen sind nicht agglutinabel. Die Verhältnisse lassen sich durch Annahme zweier Agglutinine und zweier agglutinabler Substanzen erklären.

Das Blut von 15 Rindern ließ drei Gruppen erkennen. Gruppe I wirkt agglutinierend, ist aber nicht agglutinabel, Gruppe II ist agglutinabel, wirkt aber nicht agglutinierend, Gruppe III ist weder agglutinierend noch agglutinabel. Hier ist nur ein Isoagglutinin und eine agglutinable Substanz anzunehmen. Ob die Isoagglutinine und isoagglutinablen Substanzen bei den verschiedenen Tierarten identisch sind, bleibt noch zu untersuchen. Kurt Meyer (Stettin).

Ottenberg, Reuben and Kahn, Morris H., Studies in isoagglutination. III. Tonicity in isohemagglutination. (Ib. p. 536.)

Die Hypothese Gays, daß die Isoagglutinationserscheinungen auf Unterschieden im osmotischen Druck der verschiedenen Blutgruppen beruhen, konnte bei vergleichenden Untersuchungen des isoagglutinatorischen Verhaltens und des osmotischen Druckes nicht bestätigt werden. Kurt Meyer (Stettin).

Raubitschek, H., Studien über Hämagglutination. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 297.)

Die weitgehenden Differenzen im Verhalten der einzelnen Erythrocytenarten zu den verschiedenen pflanzlichen Hämagglutininen machen sich auch dann geltend, wenn man zwei verschiedene stark different wirksame Agglutinine für eine Blutart durch entsprechende Verdünnung auf denselben Titer einstellt. Bei dieser Versuchsanordnung gelingt es, die Menge des von einer Erythrocytenart verankerten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Agglutinins zu bestimmen. Dabei ergibt sich, daß die empfindlichere Blutart mehr Agglutinin zu verankern mag als die weniger empfindliche. Man muß annehmen, daß in einem Phytagglutinin verschiedene Agglutinine vorhanden sind, die sich mit mehreren Blutarten, aber in verschiedener Menge, verbinden. Die Differenz in der Agglutinabilität der verschiedenen Erythrocytenarten beruht auf einer bestimmten Avidität, die für jedes Pflanzenagglutinin eine charakteristische Größe hat, jedoch sowohl bezüglich des Agglutinins als auch der agglutinablen Substanz je nach der Spezies der reagierenden Stoffe wechselt. Kurt Meyer (Stettin).

Mac Farland, W. Landram, Observations on the effect of the sight of injection upon the production of agglutinin. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 451.)

Bei Kaninchen und Ziegen wurde von Tag zu Tag das Auftreten und Verschwinden der Agglutinine nach Injektion von Colibazillen unter die Haut, in die Ohr- oder Jugularvene, in die Mesenterialvene, in Peritoneum und Pleura verfolgt. Ein durchgreifender Unterschied in den Agglutininkurven war nicht festzustellen.

Kurt Meyer (Stettin).

Bordet, J. et **Gengou, O.,** La coagglutination des globules rouges par les mélanges des anticorps et des antigènes albumineux. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 330.)

Bringt man im Reagenzglas zu 1 ccm defibriniertem Meerschweinchenblut eine kleine Menge (etwa 0,05 ccm) Serum eines Meerschweinchens, das mit Kaninchenserum vorbehandelt ist, und etwa 0,1 ccm normales Kaninchenserum, so werden die roten Blutkörperchen in große Pakete zusammengeballt, sie werden agglutiniert. Dieses Phänomen tritt nicht auf, wenn Kaninchenserum allein, oder Antikaninchenserum allein auf die roten Blutkörperchen einwirkt, ebenso nicht, wenn Antikaninchen- und normales Serum anderer Tierarten oder des Menschen mit den roten Meerschweinchenblutkörperchen zusammengebracht wird. Dagegen tritt die Agglutination der roten Blutkörperchen auf, wenn Antiziegenserum und normales Ziegenserum mit dem Blut zusammengebracht wird.

Dieses Phänomen tritt also allgemein gesprochen in die Erscheinung, wenn das Reaktionsprodukt des Antikörpers und Antigens auf die roten Blutkörperchen einwirkt. Es tritt ein Zusammenreißen (entraînement) der roten Blutkörperchen auf. Dieses Zusammenreißen bezeichnen Verff. mit dem Namen Koagglutination. Wirken Antikörper und Antigen längere Zeit aufeinander ein vor dem Zusatz der roten Blutkörperchen, so daß ein Niederschlag, eine Präzipitation im Reagenzglas auftritt, so kommt keine Koagglutination zustande.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Frage, inwieweit bei der Koagglutination anaphylaktische Erscheinungen mitwirken, behalten sich die Verff. für weitere Untersuchungen vor. Dieterlen (Mergentheim).

Weil, Edmund, Die Agglutinationsbehinderung durch Bakterienextrakte. (Biochem. Zeitschr. Bd. 33. 1911. S. 56.)

Die agglutinationshemmende Wirkung von Bakterienextrakten beruht nicht auf der Anwesenheit freier Rezeptoren, da sie unspezifisch ist. Auch die Reagglutination bereits agglutinierter und dann geschüttelter Bakterien wird durch die Extrakte verhindert. Das Agglutinin wird durch die Extrakte in ein Agglutinoid umgewandelt, wie sich daraus ergibt, daß Bakterien, die mit einem nicht agglutinierenden Immunserumextraktgemisch vorbehandelt sind, durch frisches Immunserum nicht mehr agglutiniert werden.

Kurt Meyer (Stettin).

Hirschfeld, L., Zur Frage der Spezifität der Phytagglutinine. Bemerkungen zu der Arbeit von Raubitschek. (Diese Zeitschr. Bd. 9. S. 237.) (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 280.)

Die Annahme Raubitscheks, daß die Phytagglutinine mehrere für bestimmte Blutarten wirksame Agglutinine enthalten, ist nicht zutreffend. Sie stützt sich auf die Tatsache, daß die Phytagglutinine von den verschiedenen Blutarten ungleich stark absorbiert werden. Hierbei handelt es sich aber nicht um eine elektive Absorption, sondern um allen Phytagglutininen gegenüber gleichbleibende Differenzen des Bindungsvermögens. Auch die ungleiche Agglutinabilität des Hühner- und Hammelblutes hat Raubitschek nicht berücksichtigt. Kurt Meyer (Stettin).

Királyfi, Géza, Beitrag zur Pathogenese der paroxysmalen Hämoglobinurie. (Folia serolog. Bd. 5. 1910. S. 277.)

Bei einem Falle von paroxysmaler Hämoglobinurie fiel der Donath-Landsteinersche Versuch positiv aus. Die Wassermannsche Reaktion war positiv. Während eines künstlich hervorgerufenen Anfalls verschwand das Komplement aus dem Serum nicht, doch unterblieb eine quantitative Bestimmung. Das im Serum enthaltene Hämolysin wirkte auf Hammel- und Rinderblutkörperchen nicht, ist also streng spezifisch für menschliches Blut.

Kurt Meyer (Stettin).

Jouan, G. et Staub, A., Présence de l'alexine hémolytique et bactéricide dans le plasma des oiseaux. (C. r. Acad. des Sciences. T. 151. 1910. p. 452.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Plasma und Serum des Huhns besitzen annähernd dieselbe schwache hämolytische Wirkung auf gewaschene rote Hammelblutkörperchen und ebenso annähernd die gleiche bakterizide Wirkung.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Fassin, Louise, Réactivation du sérum hémolytique chauffé par certains composés iodés. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 478.)

Der Verf. ist es gelungen, mit Hilfe verschiedener Jodeiweißverbindungen inaktivierte hämolytische Sera zu reaktivieren.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Kostrzewski, J., Über die violette Farbe bei hämolytischen Versuchen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 3. S. 262.)

In den vom Verf. untersuchten Fällen, in denen der Inhalt des Röhrchens eine violette Färbung zeigte, wurde als Ursache Infektion des Materials mit einem zur Proteusgruppe gehörigen Stamme gefunden.

Dieterlen (Mergentheim).

Kentzler, Julius, Die Beeinflussung der Lipoidhämolyse durch die Eiweißstoffe. (Zeitschr. f. klin. Medizin. Bd. 72. 1911. S. 436.)

Rote Blutkörperchen werden durch Lezithin gelöst. Diese Lyse kann durch das Serum aufgehoben werden. Die Hemmung der Lyse hängt allein vom Gehalte des Serums an Serumalbumin ab, welches in konzentrierter und nativer Form die Lyse verhindern kann. Denaturiertes und diluiertes Serumalbumin kann keine Hemmung hervorrufen. Erwärmen des Serums auf 56° hebt die hemmende Wirkung nicht auf. Lezithin vermag inaktives hämolytisches Serum zu aktivieren. Wirken Lezithin und Komplement gleichzeitig auf das inaktive hämolytische Serum ein, so tritt nicht eine gesteigerte Lyse ein, sondern die Wirkung der einen wird durch die andere gehemmt. Daß dabei der Immunambozeptor keine Schädigung erleidet, ist daraus ersichtlich, daß eine Sensibilisierung der Erythrocyten stattfindet und bei späterer Hinzufügung von Komplement sich auch die Lyse derselben einstellt. Eine Verbindung zwischen Lezithin und roten Blutzellen wie sie bei Sensibilisierung durch Immunstoffe geschieht, findet nicht statt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Nolf, M., Pouvoir auto-hémolytique de la rate après administration intra-veineuse de venin de cobra. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 559.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Extrakte von Organen entbluteter normaler Hunde verursachten keine Hämolyse roter Hundeblutkörperchen; nur Milz- und Leberextrakt bewirkten eine Spur Hämolyse. Verf. prüfte sodann Organextrakte von Hunden, die eine oder mehrere Injektionen von Kobragift intravenös erhalten hatten. Der Milzextrakt hämolysierte komplett rote Hundeblutkörperchen, während die Extrakte der übrigen Organe keine Änderung in ihrer hämolytischen Wirkung aufwiesen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Delezenne, C. et Ledebt, S., Action du venin de cobra sur le sérum de cheval. Ses rapports avec l'hémolyse. (C. r. Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 790.)

Mischt man Kobragift mit Pferdeserum und läßt das Gemisch bei Zimmer- oder Brutschranktemperatur stehen, so wirkt dieses nach bestimmter Zeit auf rote Blutkörperchen stark hämolytisch, selbst wenn die Giftdosis so klein gewählt wird, daß sie an sich keine Hämolyse verursacht. Die hämolytische Wirkung des Serumgiftgemisches nimmt nach Überschreitung des Optimums allmählich ab und verschwindet vollständig. Setzt man dem Serumgiftgemisch auf der Höhe seiner hämolytischen Wirkung Antikobraserum hinzu, so bleibt die hämolytische Wirkung erhalten. Inaktive Serumgiftgemische hindern die reine Kobragifthämolyse, ein inaktives Gemisch wird durch Zusatz von frischem Serum wieder aktiv.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Omorokow, L., Über die Wirkung des Cobragiftes auf die Komplemente. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 285.)

In Bestätigung der Angaben von Braun wurde festgestellt, daß beim Digerieren absteigender Mengen von Meerschweinchenserum mit Cobragift und nachträglichem Blutzusatz die Hämolyse bei den größten Serumdosen ausbleibt, bei geringeren dagegen mehr oder weniger stark in Erscheinung tritt.

Die Ursache hierfür ist darin gelegen, daß die Reaktionsgeschwindigkeit der antikomplementären Wirkung des Cobragiftes der Serumkonzentration proportional ist. Für diese Erklärung und gegen die Auffassung eines durch das Zusammenwirken kleiner Serummengen mit Cobragift entstehenden Hämolysins spricht das Ausbleiben der Hämolyse bei Verwendung inaktiven Serums, die Thermolabilität der hämolytischen Wirkung, die Abhängigkeit des Ausbleibens der komplementzerstörenden Wirkung des Cobragiftes lediglich von der Konzentration und nicht von den absoluten Mengen des Meerschweinchenserums, endlich die Tatsache, daß sich mit dem Fortschreiten der Dauer der Einwirkung von Cobragift auf Meerschweinchen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

serum die hämolytische Zone nach den kleineren Serummengen zu verschiebt.

Der Einfluß der Serumkonzentration auf die antikomplementäre Wirkung des Cobragiftes ist auch bei der Aktivierung von Immunambozeptoren nachweisbar. Bei genügender Konzentration des Meerschweinchenserums gelingt auch hierbei eine vollständige Inaktivierung des Komplements.

Die komplementzerstörende Wirkung des Cobragiftes wird durch $\frac{n}{200}$-Salzsäure und Natronlauge erheblich abgeschwächt.

Wahrscheinlich handelt es sich bei der Komplementinaktivierung durch Cobragift um ähnliche Vorgänge wie bei der Inaktivierung im salzarmen Medium. Kurt Meyer (Stettin).

Dienes, Ludwig, Zeigen die Blutkörperchen einer Blutkörperchenaufschwemmung bei der Hämolyse meßbare individuelle Verschiedenheiten? (Biochem. Zeitschr. Bd. 33. 1911. S. 268.)

Der allmähliche Ablauf der Hämolyse in hypotonischer Lösung erklärt sich entweder dadurch, daß die Blutkörperchen einer Aufschwemmung ungleiche Resistenz zeigen und daher verschieden schnell gelöst werden, oder dadurch, daß der Lösungsvorgang selbst allmählich vor sich geht.

Verf. suchte die Frage dadurch zu entscheiden, daß er nach partieller Hämolyse im Rückstand das Verhältnis von Hämoglobin zur gesamten festen Substanz bestimmte. Dieses erwies sich als das gleiche wie bei unbehandelten Blutkörperchen. Entweder mußten also die bei der partiellen Hämolyse ungelöst gebliebenen Blutkörperchen chemisch unverändert geblieben oder es mußten Hämoglobin und andere Stromabestandteile in gleichem Verhältnis ausgetreten sein.

Da nun bekannt ist, daß bei der Hämolyse die ungefärbten Stromata zurückbleiben, so ist die zweite Annahme auszuschließen, und es ergibt sich, daß zwischen den Blutkörperchen einer Suspension meßbare individuelle Resistenzunterschiede bestehen.

Kurt Meyer (Stettin).

Frouin, Albert, L'hémoglobine, épuisée par l'acétone et l'éther ou par le chloroforme ne provoque pas la formation d'hémolysines. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 798.)

Die Bildung spezifischer Hämolysine, die nach Injektion von kristallisiertem Hämoglobin bei anderen Tierarten erfolgt, scheint nicht an das Hämoglobin selbst gebunden zu sein. Diese biologische Eigenschaft scheint vielmehr fremden Substanzen zuzukommen, die das Hämoglobin bei der Kristallisation mit einschließt und die durch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Behandlung der Hämoglobinkristalle mit Aceton und Äther oder mit Chloroform sich entfernen lassen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Gräfenberg, E. und Thies, J., Über die Wirkung des arteigenen fötalen Serums auf normale und trächtige Meerschweinchen und über die Toxizität des Serums im Puerperium. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 749.)

Arteigenes fötales Serum ist für trächtige Meerschweinchen giftig. Die Tiere gehen unter anaphylaktischen Erscheinungen zugrunde und zeigen den Obduktionsbefund der Anaphylaxie. Auch das Serum trächtiger Tiere (Meerschweinchen, Kaninchen) ist für trächtige Meerschweinchen giftig.

Die normale Giftigkeit heterologer Sera für nichtträchtige Meerschweinchen erfährt bei Kaninchen, Hunden und Menschen während der Schwangerschaft keine Veränderung. Erst nach der Geburt tritt konstant eine Erhöhung der Toxizität bis auf das Doppelte des Normalwerts ein.

Das Serum des Neugeborenen (Meerschweinchen, Mensch) ist bedeutend ungiftiger als das Serum der Mutter.

Kurt Meyer (Stettin).

Schapiro, L., Über die Bindungsweise hämolytischer Ambozeptoren. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 5. S. 469.)

Die Reaktion der Bindung des Ambozeptors an die Blutkörperchen ist von der Temperatur abhängig. In gleichen Zeiten wird um so mehr Ambozeptor gebunden, je höher die Temperatur ist. Die Ambozeptoren besitzen verschiedene Avidität, die von der Wertigkeit unabhängig ist, wenn auch im allgemeinen der absolute Wert mit der Avidität parallel geht. Ziegenblutkörperchen verschiedener Individuen besitzen nach den Untersuchungen des Verfs keine wesentlichen Differenzen des Rezeptorenapparates. Hammel- und Ziegenblutkörperchen verhalten sich einem Ziegenkaninchenambozeptor gegenüber gleichartig und bewirken keine Unterschiede in der Art der Bindung des Immunkörpers. Dieterlen (Mergentheim).

Rodet, A. et Fabre, H., Contribution à la connaissance de l'hémolyse par les sérums hémolytiques spécifiques et à la technique de la réaction de fixation. Influence des proportions relatives de l'hémolysine et de l'alexine. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 921.)

Komplement und hämolytischer Ambozeptor stehen in gegenseitigem Abhängigkeitsverhältnis. Je weniger Komplement genommen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wird, um so mehr Ambozeptor ist erforderlich und umgekehrt. Die gegenseitige Ergänzung erfolgt aber nicht in umgekehrten Mengen. Es ist z. B. bei Verminderung des Komplements von 0,2 auf 0,1 mehr Ambozeptor notwendig als bei Verminderung des Komplements von 0,4 auf 0,2. Geht man mit dem Komplement unter eine bestimmte Grenze, so ist eine Kompensation durch Steigerung des Ambozeptors überhaupt nicht mehr möglich. Für die Komplementbindungsreaktion empfehlen die Verff., die geringste Menge Komplement zu verwenden, die mit dem spezifischen Serum noch komplette Hämolyse bewirkt. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Rodet, A. et **Fabre, H.,** Contribution à la réaction de fixation. Quelques particularités de l'action antihémolytique des microbes et des sérums. (Ib. p. 1047.)

Die antihämolytische Wirkung der Sera und der Bakterien erfolgt nicht nach demselben Gesetz. Die hemmende Wirkung der Bakterien läßt sich weniger durch Erhöhung des Komplementzusatzes ausgleichen als durch Verminderung des Bakterienzusatzes. Umgekehrt läßt sich die durch Serum bedingte Hemmung leichter durch Erhöhung des Komplementzusatzes aufheben. Zweifelsohne ist sowohl die durch Serum wie durch Bakterien bedingte Hemmung vom Komplement abhängig; dagegen ist der Mechanismus der gegenseitigen Einwirkung ein verschiedener.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Hirschfeld, L. und **Modrakowski, G.,** Über den Einfluß der bei der Hämolyse freiwerdenden Substanzen auf überlebende Froschgefäße. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1494.)

Beim Abbau der Eiweißstoffe entstehen Körper, die bei den verschiedenen Tierarten verschiedene Wirkungen hervorbringen (Blutdruckerhöhung und -senkung, Atemstillstand usw.). Der Tierkörper bietet den beim Eiweißzerfalle freiwerdenden anaphylaktischen Giften verschiedene Angriffspunkte.

Verff. nahmen sich vor, an den überlebenden Froschgefäßen die entsprechende Wirkung von Bakterien, Geschwulst-, Organzellen u. dgl., zunächst der roten Blutkörperchen zu prüfen. Es wurden Blutlösungen benutzt, bei denen keine Viskositätsunterschiede gegenüber der Ringerschen Lösung vorhanden waren. Das Blut wurde unspezifisch — mit destilliertem Wasser — oder spezifisch — durch Immunserum — gelöst. Aus den Versuchen (Tabellen) ergibt sich, daß in beiden Fällen aus den Blutkörperchen Stoffe frei werden, die die überlebenden Froschgefäße stark verengern. Bei fortschreitender Hämolyse wird die Wirkung kräftiger. Rinder-, Katzen-, Hunde-,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Meerschweinchen-, Menschenblut verhielten sich gleich. Die wirksamen Stoffe sind in den Blutkörperchen vorhanden und werden durch die Hämolyse frei; sie werden nicht erst bei diesem spezifischen Vorgange gebildet. Das Blut zweier Rinder dagegen wirkte gefäßerweiternd, wenn es mit destilliertem Wasser, gefäßverengernd, wenn es spezifisch aufgelöst wurde; vielleicht spielte hier die Verschiedenheit des Kaligehaltes eine Rolle.

Die gefäßverengernden Stoffe sind äther- und alkoholunlöslich, ertragen die Erwärmung auf 60° in alkalischer Ringerscher Lösung und fallen erst bei der weiteren Erhitzung mit den Eiweißstoffen aus. Es handelt sich nicht um Salze — also um diffusible Stoffe.

Auch Pepton wirkt verengernd auf Froschgefäße.

Die nachgewiesenen Stoffe der roten Blutkörperchen können im Tierkörper selbst vielleicht eine andere Wirkung dadurch ausüben, daß sie sonstige Stoffe erst aktivieren oder von ihnen aktiviert werden.

Fränkel fand, daß bei Basedowscher Krankheit der Adrenalingehalt des Blutes erhöht ist; möglicherweise handelte es sich dabei nicht um Adrenalin, sondern um aus Eiweißzerfall stammende Stoffe.

Nicht alle Organextrakte wirken gefäßverengernd. Die meisten blutfreien Kaninchenorgane haben einen gefäßerweiternden Einfluß.

Ob die nachgewiesenen Stoffe für den Überempfindlichkeitsvorgang Bedeutung haben, ist möglich, aber unsicher, da sie z. B. erst nach der Hämolyse wirken, wärmebeständiger sind als das Anaphylatoxin, beim tieferen Abbaue des Bluteiweißes wirksamer hervortreten. Entscheidung werden Untersuchungen an Warmblütern bringen.

Georg Schmidt (Berlin).

Fränkel, Ernst, Über Serumhämolysine (III. Mitteilung). (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 388.)

Die von Scheller behauptete Steigerung der Hämolyse mit Zunahme der Konzentration des Komplements konnte Verf. als konstant nicht bestätigen. Nur im zeitlichen Ablauf der Hämolyse war ein Einfluß der Komplementkonzentration nachweisbar, und zwar schien hierbei ein Optimum der Konzentration vorhanden zu sein.

Mangel an einer der beiden Komplementkomponenten kann bis zu einem gewissen Grade durch Vermehrung des Ambozeptors ausgeglichen werden.

Im Normalschweineserum ist eine die Komplementhämolyse fördernde Substanz enthalten, die bei 56° abgeschwächt wird. Sie fällt mit der Euglobulinfraktion aus und wird dann durch Erhitzen weit weniger geschädigt als im nativen Serum. Bei 70° wird sie auch dann zerstört. Sie ist sicher nicht mit dem Normalambozeptor, viel-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

leicht auch nicht mit dem Mittelstück identisch. In der Albuminfraktion ist eine hemmende Substanz enthalten, die bei 56° ihre hemmenden Fähigkeiten verliert und, da sie von sensibilisierten Blutkörperchen gebunden wird, sich wie ein Komplementoid verhält.

Die Mittelstücke verschiedener Tiere verhalten sich sowohl chemischen Einflüssen gegenüber (Cholestearin) als auch gegen physikalisch-chemische (24 Stunden Aufenthalt in NaCl-Lösung, Erhitzen auf 57°) verschieden.

Versuche, das Hämolysin des Froschserums durch CO_2-Einleiten zu zerlegen, hatten ein unsicheres Ergebnis. In einem Falle waren beide Fraktionen für sich unwirksam, in Kombination dagegen lösten sie Kaninchenblutkörperchen. Der Albuminanteil konnte auch durch Meerschweinchenglobulin und -albumin hämolytisch wirksam gemacht werden. Kurt Meyer (Stettin).

Molnár, B., Untersuchungen über die Beeinflussung des Komplementbindungsvermögens präzipitierender Sera durch Lezithin. (Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Therapie. Bd. 8. 1911. H. 2. S. 414.)

Versuche an Kaninchen mit Hühnereiweißinjektionen und Anstellung der Komplementbindungsreaktion mit dem entsprechenden Eiweiß. Nach genügender Immunisierung 0,2 Lezithin subkutan. Blutentnahme vor Injektion und 8 Stunden später. Die Versuche zeigten übereinstimmend, daß nach Lezithineinspritzung keine Differenz des Titers eintrat, und lieferten somit einen „indirekten Beweis dazu, daß für die Annahme, daß es sich bei der Komplementbindung luetischer Sera mit lipoiden Substanzen um eine unspezifische Begleiterscheinung aller Immunsera, speziell präzipitierender Sera handelt, keine genügenden Anhaltspunkte vorliegen".

Sachs-Müke (Beuthen, O.-Schl.).

Crendiropoulo, Sur le mécanisme de la reaction de Bordet-Gengou. Le rôle des antihémolysines des sérums. (Annal. de l'Institut Pasteur. T. XXV. 1911. p. 277.)

Verf. gibt für den Mechanismus der Komplementbindungsreaktion folgende Erklärung. Die Zellen enthalten normalerweise bestimmte z. T. spezifische, z. T. nicht spezifische Stoffe, welche die Fähigkeit besitzen, Komplement zu binden. Der Serumambozeptor macht in Berührung mit den Zellen infolge seiner sehr großen Affinität zu bestimmten Stoffen derselben diese Substanzen frei, die, aus ihrer natürlichen Verbindung herausgerissen, in die Flüssigkeit gelangen oder auch in den Leibern der Zellen verbleiben, wo sie neue, stark antikomplementäre Komplexe bilden. Bei der Komplementbindung wird bei Gegenwart von Zellen oder Bakterien die antihämolytische

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wirkung des Gemisches dadurch stark vermehrt, daß alle diese spezifischen oder nichtspezifischen Substanzen in antikomplementäre Verbindungen übergehen. Werden die Zellen oder Bakterien entfernt, dann können die spezifischen Grundstoffe sich nicht mehr vereinen; es bleibt die antihämolytische Wirkung allein von der Affinität abhängig, welche die nichtspezifischen Produkte zu den Blutkörperchen besitzen. Und diese Wirkung ist gewöhnlich schwach. Die antihämolytische Kraft, die ein hämolytisches Serum nach Behandlung mit einer Blutkörperchenart erwirbt, ist abhängig von den Substanzen, welche ihm diese zuführt, und richtet sich ganz besonders gegen diese Blutkörperchenart. Sie ist zuweilen stärker als die sensibilisierende Wirkung, die das Serum vor seiner Behandlung besaß.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Gengou, Oct., Recherches sur la constitution de l'alexine et son absorption par les précipités specifiques. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 345.)

Durch spezifische Niederschläge wird zunächst das Mittelstück des Komplements gebunden. Hinterher wird auch das Endstück absorbiert, doch weniger leicht als das Mittelstück. Auch durch sensibilisierte Blutkörperchen wird das Mittelstück leichter gebunden als das Endstück durch persensibilisierte Blutkörperchen. Man kann daraus schließen, daß die hämolytische und bakteriolytische Wirksamkeit der frischen Sera auf zwei hintereinander wirkenden Faktoren, dem Mittelstück und dem Endstück beruht, die, ohne verbunden zu sein, im Serum enthalten sind. Wenn kein Mittelstück vorhanden ist, wird das Endstück durch spezifische Niederschläge und sensibilisierte Blutkörperchen nicht gebunden. Dagegen wird es durch unspezifische Niederschläge (Baryumsulfat) gebunden, allerdings schwerer als das Mittelstück, was aber wohl nur durch den größeren Eiweißgehalt der Endstücklösungen bedingt ist. Kurt Meyer (Stettin).

Mutermilch, Stéfan, Sur la dissociation de l'alexine dans les sérums inactivés par la chaleur. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 577.)

Die Untersuchungen des Verf. ergaben, daß die Globuline auf 53—57° während 30—35 Minuten erhitzter Sera erheblich langsamer bei der Dialyse präzipitiert werden als die frischer Sera. Durch die Erwärmung eines Serums wird sein Komplement nicht zerstört, denn die durch Dialyse präzipitierten Globuline eines erhitzten Serums bilden mit dem Endstück eines frischen Serums ein wirksames Komplement; ferner bildet die über dem Präzipitat befindliche Flüssigkeit mit dem Mittelstück eines aktiven Serums ebenfalls ein wirksames Komplement. Es gelingt sogar hin und wieder, ein inakti-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

viertes Serum durch Zusatz der über dem Präzipitat stehenden Flüssigkeit, gewonnen durch Dialyse eines erhitzten Serums, zu reaktivieren. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Amako, T., Untersuchungen über den Mechanismus der Komplementbindungen in vivo. (Folia serolog. Bd. 7. 1911. S. 367.)

Die bei der passiven Anaphylaxie eintretende Komplementverminderung beruht in erster Linie auf dem Verschwinden des Komplementmittelstücks, während das Endstück noch im Serum nachweisbar bleibt. Das Verhalten ist also das gleiche wie bei der spezifischen Komplementbindung in vitro, und man darf daher vielleicht schließen, daß die Komplementabnahme bei der Anaphylaxie auf spezifischen Bindungsvorgängen beruht.

Kurt Meyer (Stettin).

Ciuca, M., Recherches sur la présence de l'alexine et des anticorps spécifiques dans le liquide céphalo-rachidien normal et pathologique. (Ann. de Biol. T. I. 1911. p. 1.)

Die Untersuchungen des Verf. ergaben, daß in der Rückenmarkflüssigkeit gesunder wie kranker Individuen Komplement nicht nachweisbar ist, und daß komplementbindende Antikörper und Agglutinine fehlen. Injiziert man subkutan Antikörper, so erscheinen sie in der Hirnrückenmarksflüssigkeit nicht. Auch nach intralumbaler Injektion von Kochsalzlösung ließen sich in der genannten Flüssigkeit, selbst wenn im Blutserum große Mengen von Antikörpern vorhanden waren, dieselben nicht nachweisen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

v. Dungern und Hirschfeld, Über das Verhalten des Komplementes in physiologischen $BaCl_2$- und $CaCl_2$-Lösungen und in hypertonischer NaCl-Lösung. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 131.)

Ebenso wie bei saurer Reaktion und in der Kälte wird auch in hypertonischer NaCl-Lösung sowie in $BaCl_2$- und $CaCl_2$-Lösungen von stark sensibilisierten Blutkörperchen das Mittelstück des Komplements gebunden, während das Endstück ungebunden bleibt. Bei schwach sensibilisierten Blutkörperchen läßt sich dagegen das gesamte Komplement im Abguß nachweisen.

Kurt Meyer (Stettin).

Marks, Henry K., Complementoid and the resistance of the mid-piece of complement. (Journ. of experim. med. Vol. 13. 1911. p. 590.)

Das isolierte Mittelstück wird durch halbstündiges Erwärmen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auf 55° inaktiviert. Wird dagegen Meerschweinchenserum als solches erhitzt, so wird zwar das Endstück unwirksam, das Mittelstück bleibt aber erhalten und läßt sich durch frisches Endstück kompletieren. Daß die Wirkung des inaktivierten Serums tatsächlich durch das Mittelstück bedingt ist, geht daraus hervor, daß das aus ihm durch CO_2 oder verdünnte Salzsäure dargestellte Globulin die typische Mittelstückwirkung zeigt. Durch längeres Erhitzen des Serums auf 55° wird allmählich auch das Mittelstück zerstört.

Kurt Meyer (Stettin).

Bub, M., Besitzt die Kolostralmilch bakterizide Eigenschaften? (Vet.-med. Dissert. Gießen 1910.)

1. In der frischen, rohen Kolostralmilch zeigen die gewöhnlichen Milchbakterien anfänglich ein stark behindertes Wachstum; in einigen Fällen tritt auch in den ersten Stunden eine Abnahme der Keimzahl auf.

2. Bei der Aufbewahrung bei 37° C tritt die Erscheinung deutlicher, aber kürzer andauernd auf, während sie bei 15—18° C schwächer ist, aber länger anhält.

3. In derselben Weise werden das *B. coli commune,* die Paratyphusbazillen A und B sowie der *Bac. pyocyaneus* beeinflußt. Besonders deutlich tritt die anfängliche Keimabnahme in allen Fällen bei dem *B. coli* zutage.

4. Die Bakterien werden in der Kolostralmilch in der Hauptsache nicht abgetötet, es handelt sich vielmehr nur um ein durch Agglutinine bewirktes Zusammenballen der Keime.

5. Die Phagocytose hat keinen wesentlichen Anteil an dem Einflusse der Kolostralmilch auf Bakterien.

6. Die Stärke der Einwirkung der Kolostralmilch auf die Bakterien ist individuell sehr verschieden.

7. Je jünger die Kolostralmilch ist, d. h. je weniger Zeit zwischen Geburt und Entnahme der Milch verstrichen ist, um so stärker ist die Einwirkung der Milch auf die Bakterien. Diese scheint demnach im Verhältnis der Zeit, die seit der Geburt verstrichen ist, abzunehmen.

8. Ob der Kolostralmilch wirkliche bakterizide Kraft zukommt, erscheint nach den Untersuchungen des Verf.s sehr fraglich.

Hieraus ist zu folgern, daß es sich bei der bakteriziden Tätigkeit der Kolostralmilch in der Hauptsache nicht um eine wirkliche Abtötung der Bakterien, sondern nur um eine scheinbare, fast ausschließlich durch Agglutinine bedingte Abnahme der Keimzahl handelt.

Poppe (Berlin).

Braun, H., Zur Kenntnis des bakteriziden Komplementes. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 665.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das bakterizide Komplement zeigt denselben komplexen Bau wie das hämolytische. Es besteht aus zwei Komponenten, von denen die eine in der Globulinfraktion (Mittelstück), die andere in der Albuminfraktion (Endstück) enthalten ist. Endstück und Mittelstück des Meerschweinchenserums können sich bis zu einem gewissen Grade vertreten. Die Mittelstücke verschiedener Tiersera lassen sich gegeneinander vertauschen. Kurt Meyer (Stettin).

Graham, Evarts A., The influence of ether and ether anesthesia on bacteriolysis, agglutination and phagocytosis. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 2. p. 147).

Es wurden Versuche über die Einwirkung des Äthers auf die Immunitätsreaktionen angestellt. Äther war ohne Einfluß auf Bakteriolyse und Agglutination. Der für Betäubungszwecke gegebene Äther setzt die Eigenschaft des menschlichen und Kaninchenblutes herab, die Phagocytose gegenüber Streptokokken, Pneumokokken. Staphylokokken und Typhusbazillen anzuregen. Die Dauer dieser Herabsetzung der Phagocytose nach der Ätherbetäubung ist verschieden lang. Die Herabsetzung kommt wahrscheinlich zustande durch unmittelbare Einwirkung des Äthers auf das Serum und die Leukocyten, vielleicht beruht es auf der fettlösenden Kraft des Äthers. Durch Hindurchleiten von Luft durch das Serum kann die Wirkung des Äthers aufgehoben werden. Lezithin hebt ebenfalls die Wirkung des Äthers auf, sowohl im Reagenzglas, wie bei Einspritzung unter die Haut, in geringerem Grade auch Olivenöl.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Smith, H. Lyon, The influence of quinine and morphin upon phagocytosis. (Lancet 1910. Vol. II. p. 1342.)

Verf. suchte den Einfluß einer Chininmorphiummischung auf die Phagocytose zu ermitteln. Er fand eine beträchtliche Steigerung der Phagocytose, wenn er zu dem bekannten, für die Opsoninuntersuchung gebräuchlichen Gemisch: 1 Teil gewaschene rote Blutkörperchen, 1 Teil menschliches Serum, 1 Teil Bakterienemulsion, noch 1 Teil einer Chininmorphiumverdünnung 1 : 7500 hinzufügte. Die Chininmorphiummischung bestand aus 10 grains (= 6,4 dg) des Chininsalzes + $^1/_8$ grain (= 8 mg) Morph. hydrochl. Wenn man einem Erwachsenen diese Chininmorphiumdosis injizierte, so würde im Blute etwa die bei den Experimenten benutzte Verdünnung 1:7500 sich ergeben.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Weil, Über extrazelluläre Leukocytenwirkung (Aphagozidie). (Wiener klin. Wochenschr. 1911. No. 7. S. 229.)

Mit Aphagozidie bezeichnet Weil diejenige Form der Leuko-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

cytenbakterizidie, bei welcher eine Phagocytose ausgeschlossen ist. Bei zwei apathogenen, aus der Luft gezüchteten Kokkenstämmen ließ sich, als sie Meerschweinchen intraperitoneal eingespritzt wurden, eine eigenartige Degeneration feststellen, die erst mit dem Erscheinen der Leukocyten in der Bauchhöhle eintrat und näher geschildert wird. Eine nennenswerte Phagocytose war nicht nachweisbar. Weil nimmt an, daß die Leukocyten sich auch als hochgradig bakterienfeindlich erweisen können, ohne daß sie die Bakterien selbst aufnehmen und so vernichten. Es muß zu einer Abgabe der bakterizid wirkenden Stoffe kommen. Dabei braucht es sich jedoch nicht um eine Sekretion, um eine vitale Eigenschaft der Leukocyten zu handeln; die letzteren können sich dabei vollkommen passiv verhalten. Es kommt nur die Löslichkeit der Leukocytenstoffe in den verschiedenen Flüssigkeiten (Serum, Kochsalzlösung) in Betracht (Aphagozidie im weiteren Sinne). Das beste Lösungsmittel für die Leukocytenstoffe scheinen die Bakterien selbst zu sein, denn sie entlocken den weißen Blutkörperchen ihre bakteriziden Stoffe auch unter Bedingungen, unter denen die gewöhnlichen Lösungsmittel versagen (Aphagozidie im engeren Sinne).

Hetsch (Berlin).

Přibram, Die Schutzkräfte der Zellen. (Wiener klin. Wochenschr. 1911. No. 15. S. 519.)

Probevorlesung. Die Schutzkräfte der Zellen entstehen dadurch, daß bei jeder Störung des Kräftegleichgewichtes der chemischen und physikalischen Kräfte der Zelle Kräfte für den Organismus disponibel werden, welche bisher anderweitig gebunden waren. Die potentielle Energie dieser Kräfte wird in chemische, elektrische, kinetische, thermische Energie umgesetzt und kann als solche zur Erhaltung des Gleichgewichtes oder zur Wiederherstellung des gestörten Gleichgewichtes dienen. Durch das kolloide Milieu, in welchem sich solche Energiewandlungen abspielen, können derartige Kräfte in sehr kurzer Zeit intensive Wirkungen entfalten, weil ihnen durch Bildung von Molekülkomplexen große Oberflächen dargeboten werden, an denen sich chemische und physikalische Vorgänge in anderen Zeiträumen und mit anderer Intensität abspielen als in den dissoziierten Molekülbestandteilen der kleinen Moleküle kristalloider Medien.

Hetsch (Berlin).

Tunnicliff, R., On variations in the phagocytic and coccidal power of the blood in pneumonia and scarlet fever. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 3. p. 302.)

In leicht verlaufenden Fällen von Lungenentzündung findet sich in der Regel eine Vermehrung der phagocytischen Kraft der weißen Blutkörperchen. In leichten einfachen Fällen von Scharlach findet

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

man keine Änderung der phagocytischen Kraft der weißen Blutkörperchen. In schweren Fällen von Lungenentzündung wie von Scharlach ist auf der Höhe der Krankheit die phagocytische Kraft der Leukocyten meist herabgesetzt, hebt sich dann aber während der Genesung der Kranken über den Durchschnitt. Bei Scharlach und Lungenentzündung entspricht der Schwankung des opsonischen Vermögens des Serums und der phagocytischen Kraft der Leukocyten in der Regel eine gleichsinnige Schwankung in der abtötenden Kraft des Serums und der Leukocyten auf die Pneumokokken und Streptokokken. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Lassablière, P. et **Richet, Ch.,** De la leucocytose après ingestion alimentaire de toxines. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 380.)

Verfütterung von Krepitin verursachte bei normalen Hunden und ganz besonders bei den mit dem Gifte sensibilisierten Hunden eine ausgesprochene Leukocytose. Bei dieser Art der Einverleibung ist eine höhere Giftdosis erforderlich als bei intravenöser Injektion. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Mari, Goffredo, Chemotassi e suoi rapporti coi fenomeni di fagocitosi, diapedesi e leucocitosi. (Rom 1910.)

In der vorliegenden Monographie unterzieht Verf. die chemotaktischen Erscheinungen und ihre Beziehungen zur Phagocytose, Diapedese und Leukocytose auf Grund der vorhandenen Literatur und eigener Versuche einer eingehenden Erörterung.

Eine prinzipielle Unterscheidung zwischen positiver und negativer Chemotaxis lehnt er ab, da es sich nur um quantitative Unterschiede des Reizes handelt. Phagocytose, Diapedese und Leukocytose haben mit Chemotaxis nichts zu tun.

Die Phagocytose ist abhängig von dem Reiz, den jeder Fremdkörper auf die Zelle ausübt, und von deren Reizbarkeit. Eine Auswahl übt die Zelle nicht aus. Die Diapedese kommt dadurch zustande, daß der Fremdkörper zunächst einen Reiz auf die Kapillarendothelien ausübt, der von diesen auf die vorbeipassierenden Leukocyten per contiguitatem übertragen wird.

Hypoleukocytose wird durch Adhärieren der Leukocyten an den Gefäßendothelien hervorgerufen. Ein Reiz, der zur Ausschüttung der in den Blutbildungsorganen vorhandenen mehr oder weniger reifen Leukocyten führt, hat Hyperleukocytose zur Folge.

Kurt Meyer (Stettin).

Koch, Joseph, Zum Mechanismus der Phagocytose. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 1. S. 80.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

J. Koch berichtet über die feineren Vorgänge der Phagocytose von Tusche- und Zinnoberemulsionen. Im Gegensatz zu anderen Untersuchern machte er seine Versuche nicht im Reagenzglas, sondern am lebenden Tier, dem er fein verriebene Tusche in das Peritoneum injizierte; Entnahme des Peritonealexsudats geschah mit feinen Glaskapillaren: von dem Exsudat wurde ein hängender Tropfen mit Kompensationsokular 4 und 8 bei künstlicher Beleuchtung untersucht. Aus des Verf.s Versuchen geht hervor, daß

1. es die verschiedenen Granula sind, die bei der Phagocytose korpuskuläre Elemente an sich reißen,

2. die Granula ein und derselben Zelle sich bei der Aufnahme verschieden beteiligen können, indem von einer großen Anzahl nur wenige Granula die Farbstoffpartikelchen adsorbieren, während die andern sich vollständig passiv verhalten,

3. hinsichtlich der Freßtätigkeit der großen mononukleären Phagocyten oder der Makrophagen im Sinne Metschnikoffs und der polynukleären Phagocyten oder Mikrophagen ein scharfer Unterschied besteht und zwar insofern, als die großen Granula der erstern außerordentlich stark die Farbteilchen aufnehmen, während bei den polynukleären im allgemeinen verhältnismäßig wenige die Tuschepartikelchen auf sich fixieren.

J. Koch stellte fest, daß durch Aufnahme der Farbstoffkörnchen die Leukocyten keineswegs geschädigt werden. Man beobachtet, daß Tuscheleukocyten sich gerade wie freie weiße Blutkörperchen lebhaft an der Phagocytose beteiligen. Die Farbstoffteilchen selbst sind auch nach Wochen unverändert im Leukocyten nachweisbar.

Die Frage, ob Bakterien sich genau wie die genannten korpuskulären Substanzen verhalten, ob derselbe Mechanismus der Fixierung durch und auf die Granula stattfindet, ist schwer zu beantworten.

Die mitgeteilten Beobachtungen bestätigen Orths Ausführungen, „daß die Zelle nicht, wie Virchow meinte, das letzte Formelement aller lebendigen Erscheinung ist, sondern daß es auch kleinere Elemente, die Granula, gibt, welche ein eigenes Leben führen, Stoffe aufnehmen, assimilieren, verarbeiten, ausscheiden, denn diese Elemente führen kein freies Leben, sondern sind nur innerhalb des Zellverbandes lebensfähig, so daß doch die Zelle auch für ihre Tätigkeit notwendig und erforderlich ist.“ Das verschiedene Verhalten der Granula erinnert an die verschiedenen Rezeptoren im Sinne Ehrlichs.

Schill (Dresden).

Schmidt, E., Beitrag zu Wrigths Lehre von den Opsoninen. (Klin. therap. Wochenschr. Jg. 17. 1910. No. 75. S. 1106.)

Die Fragestellung lautete: 1. Ist der opsonische Index verwertbar für die Stellung der Diagnose? 2. Führt er uns sicher durch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Therapie? 3. Läßt er Schlüsse auf die Prognose ziehen? Der Autor kommt bezüglich der Staphylomycosen und der Tuberkulose zum Schlusse, daß der opsonische Index bei der heutigen Methodik für die Therapie und Prognose nicht verwertbar ist, weil er die notwendige Gesetzmäßigkeit vermissen läßt. Die zahlreichen Fehlerquellen und die Kompliziertheit der Methode läßt sie auch für die Diagnose von geringem Werte erscheinen. Die Bakteriotherapie chronischer Infektionskrankheiten ist auch ohne Bestimmung des Index durchführbar. J. Bartel (Wien).

Bab, Mart., Zur Behandlung von Hautkrankheiten mit Opsoninen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911 S. 262.)

70 Kranken, von denen die Hälfte an Akne, die übrigen an chronischer Furunkulose, Pyodermien und Sykosis vulgaris litten, wurden Wrights Standardvaccin (Parke, Davis & Co.), das Güstrower Opsonogen (Strubell) oder Autovaccin eingespritzt, ohne daß Schmerzen oder sonstige Schädigungen auftraten. Die Bestimmung des opsonischen Index unterblieb. Zum Teil wurden sehr hohe Staphylokokkenextrakte verwendet.

Nach den klinischen Ergebnissen hat die Opsoninbehandlung bleibenden Wert bei den chronischen Furunkulosen.

Bei Akneerkrankungen, die mit starker Eiterbildung einhergehen, unterstützt sie die bisherigen Verfahren, insbesondere die Röntgenbehandlung.

Bei den übrigen eiterigen Hautleiden ist ihre Wirkung gering.

Eigenvaccin verdient einigen Vorzug. In den meisten Fällen genügen aber die fertigen Handelserzeugnisse.

Georg Schmidt (Berlin).

Breskman, L. and Tint, L. J., Opsonins in pleurisy. (Journ. of med. Research. Vol. 24. 1911. p. 531.)

Bei primärer Pleuritis findet sich subnormaler tuberculo-opsonischer Index mit niedrigem Pneumokokken- und Streptokokkenindex. Bei tuberkulösem Pyothorax findet sich niedriger Pneumo- und Streptokokkenindex mit hohem Tuberkelbazillenindex.

Kurt Meyer (Stettin).

Ingravalle, A., Dialisi delle aggressine naturali e loro potere immunizzatorio. (Ann. d'Igiene speriment. Vol. XX. 1910. Fasc. 4. p. 483.)

1. Durch die Dialyse in destilliertem Wasser teilt sich das peritoneale aggressinische Typhusbazillenexsudat in zwei Teile: Bruchteil Albumin, welcher aggressinische und immunisierende Eigenschaften besitzt und nicht toxisch ist, und Bruchteil Globuline, der keine

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aggressinischen Eigenschaften besitzt, keine Immunität herbeiführt und stark toxisch ist. Die von Deblasi vorgeschlagene Methode der Dialyse bewirkt also eine wirkliche Reinigung der Aggressine.

2. Bei der Dialyse in destilliertem Wasser hat die äußere Flüssigkeit keine aggressinischen Eigenschaften, während dies bei der Dialyse in physiologischer Kochsalzlösung (nach de Waele) der Fall ist.

3. Die Typhusbazillenaggressine führen bei den Meerschweinchen eine antiaggressinische Immunität herbei, welche man ebenfalls mit dem Bruchteil Albumin erreichen kann. Wenn man nur diesen Bruchteil benutzt, so vermeidet man die Übelstände, die mit der Toxizität des Bruchteiles Globulin zusammenhängen, und die zuweilen bei Anwendung der Aggressine in toto auftreten.

K. Rühl (Turin).

Dévé, F., Anaphylaxie hydatique post-opératoire mortelle. (C. r. Soc. de Biol. T. 69. 1910. p. 400.)

Bei einer jungen Person wurde wegen Verdachtes auf Echinokokkencyste eine Probepunktion und 4 Wochen später die Radikaloperation ausgeführt. Die Person ging bald nach der Operation unter typischen Zeichen der Überempfindlichkeit zugrunde. Verf. weist darauf hin, daß auch bei nicht vorausgegangener Probepunktion ein postoperativer anaphylaktischer Zustand eintreten kann, wenn zuvor infolge eines spontanen Risses der Cyste oder infolge langsamer Dialyse des Cysteninhaltes durch die intakte Membran eine Sensibilisierung des Körpers stattgefunden hat.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Minet, Jean et **Leclercq, Jules,** L'anaphylaxie au sperme humain. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 506.)

Mit 0,25 ccm menschlichem Sperma subkutan sensibilisierte Meerschweinchen wurden nach 15 Tagen bei intrakardialer Reinjektion von Menschensperma überempfindlich. Für die Prüfungsinjektion war mindestens 0,5 ccm Sperma erforderlich. Mit Sperma vorbehandelte Meerschweinchen verhielten sich einer nach der gleichen Zeit erfolgenden intrakardialen Injektion von 1 ccm Menschenserum gegenüber indifferent. Ebenso verhielten sich die Tiere indifferent nach Injektion von Kaninchen- bzw. Meerschweinchensperma. Die Überempfindlichkeit gegen Menschensperma scheint demnach von bedeutender Spezifizität zu sein, da die mit Menschensperma vorbehandelten Meerschweinchen sich nicht nur gegen Sperma anderer Tiere, sondern auch gegen Menscheneiweiß indifferent zeigten. Nach Ansicht der Verff. kann diese Spezifizität eine gerichtliche Bedeutung erlangen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schenk, Über die Zuverlässigkeit des Peptonnachweises als Abbaureaktion bei der Anaphylaxie. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 15. S. 521.)

Sch. stellte bei Nachprüfung der Versuche von Pfeiffer und Mita fest, daß es bei keinem der in Betracht kommenden Sera durch bloßes Auskoagulieren in der Hitze bei schwach essigsaurer Reaktion (ohne Erhöhung der Salzkonzentration) mit positiver Sicherheit gelingt, ein Filtrat zu erhalten, das, auf das ursprüngliche Volumen eingeengt, keine Biuretreaktion gibt, und daß infolgedessen das Auftreten der Biuretreaktion im Serum anaphylaktischer Meerschweinchen, das man mit dem Antigen der Vorbehandlung in Reaktion treten läßt, nicht als für die Anaphylaxie spezifisch angesehen werden kann. Hetsch (Berlin).

Pfeiffer, H., Bemerkungen zu der Arbeit Schenks (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 15.) über das Abbauvermögen anaphylaktischer Seren. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 16. S. 573.)

Die Schenkschen Resultate werden durch vermeidbare Fehler bei der Enteiweißung der Sera erklärt und können weder hinsichtlich der Methodik, noch insbesondere hinsichtlich der damit erzielbaren Ergebnisse und der Schlußfolgerungen die früheren Angaben des Autors einschränken. Hetsch (Berlin).

Friedberger, E., Über die Rolle der Überempfindlichkeit bei der Infektion und Immunität. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1196.)

F. hält gegenüber Schittenhelm und Weichardt an folgendem fest:

Die Anaphylaxie kann als parenteraler Verdauungsvorgang aufgefaßt werden. Fieber wird durch parenterale Eiweißzufuhr hervorgerufen. Die Empfindlichkeit für Fieber ist in streng spezifischer Weise im Körper, der Wochen zuvor einmal vorbehandelt worden ist, millionenfach gesteigert. Man kann beim sensibilisierten Tiere die verschiedensten Fieberarten erzeugen, durch Mengen, die sehr wohl gestatten, das Eiweißfieber mit dem Infektionsfieber in Beziehung zu bringen. F. hat als erster akut wirkendes Anaphylatoxin aus Bakterien gewonnen. Daß neben dem Anaphylatoxine noch besondere für die einzelnen Infektionskrankheiten spezifische Gifte bestehen, ist möglich, aber nicht bewiesen und anzunehmen unnötig. Georg Schmidt (Berlin).

Sirenskij, N. N., Zur Frage über die Gerinnbarkeit des Blutes bei experimenteller Anaphylaxie. (Vortrag Mikrobiolog. Verein zu St. Petersburg. 1911.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Prozeß der Blutgerinnung ist nach Arthus, Hammarsten u. a. wesentlich von 3 Faktoren abhängig: vom Fibrinogengehalt des Blutes, vom Gehalt an Fibrinferment und an Ca- und Mg-Salzen.

Verf. studierte nun die Beteiligung der 3 obigen Faktoren bei der Verzögerung der Blutgerinnung, die bei der experimentellen Anaphylaxie kurz nach der Reinjektion aufzutreten pflegt.

Das Fibrinogen wurde nach der Hammarstenschen Methode erhalten und durch Wägung quantitativ festgestellt. Der Gehalt an Fibrinferment wurde durch Titrierung mit Hirudin-Jacobi bestimmt, der Gehalt an Ca- und Mg-Salzen mit steigenden Dosen von Ammonium oxalicum.

Die Bestimmungen der Blutgerinnungszeit wurden in der Brodieschen Kammer vorgenommen. Die Versuche sind durchgeführt an mehreren Serien von Meerschweinchen (gleichen Alters und Gewichtes), die zu gleicher Zeit mit gleichen Dosen Pferdeserum sensibilisiert waren. Die Reinjektion erfolgte in Dosen von 2—3 ccm intraperitoneal. In Übereinstimmung mit den meisten Literaturangaben konnte auch Verf. feststellen, daß die Blutgerinnung während des anaphylaktischen Chocks stark (um das 2—5fache) verzögert ist.

Der Gehalt an Ca- und Mg-Salzen bleibt dabei unverändert, während das Fibrinferment während des anaphylaktischen Anfalls eine ausgesprochene (5—10fache) Verminderung aufweist.

Desgleichen sinkt der Fibrinogengehalt; jedoch ist die Verminderung weniger ausgesprochen und anscheinend von manchen noch nicht zur Genüge erforschten Umständen abhängig.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Slatineanu, ‘. et Danielopulu, D., Anaphylaxie à la tuberculine. nn. de Biologie. T. I. 1911. p. 90.)

Durch intravenös oder subkutan einverleibtes Tuberkulin wird der normale Organismus gegen eine spätere Impfung mit Tuberkulin oder mit Tuberkelbazillen sensibilisiert. Die bei den mit Tuberkulin sensibilisierten Tieren beobachteten Überempfindlichkeitssymptome sind zwar deutlich ausgesprochen, aber nie so intensiv, wie man sie bei anderen Antigenen, z. B. bei Pferdeserum, beobachtet. Die beobachteten Störungen führen nur in Ausnahmefällen den Tod der Tiere herbei. Man kann im allgemeinen normale Tiere durch tägliche Injektion von Tuberkulin nicht überempfindlich machen. Nur in Ausnahmefällen wurde Überempfindlichkeit beobachtet und zwar dann, wenn nach einer Serie von Injektionen eine Pause von mehr als 24 Stunden gelassen wurde. Das Serum von Tieren, die mit Tuberkulin sensibilisiert sind, besitzt die Eigenschaft, bei Gegenwart von Tuberkulin Komplement zu binden; diese Fähigkeit geht parallel der Sensibilisierung. Die von Nicolle aufgestellte Hypo-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

these, nach der die Entstehung des anaphylaktischen Zustandes von der Bildung eines dekoagulierenden Antikörpers im Organismus abhängig ist, vermag nach Ansicht der Verff. den Mechanismus der durch das Tuberkulin bedingten Anaphylaxie zu erklären.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Besredka, A. et **Bronfenbrenner, J.,** De l'anaphylaxie et de l'antianaphylaxie vis-à-vis du blanc d'oeuf. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 392.)

Die Verff. berichten über ihre Anaphylaxie- und Antianaphylaxieversuche mit Eiereiweiß, die folgendes Ergebnis hatten: Wird normales Eiereiweiß Meerschweinchen subkutan injiziert, so entsteht bei ihnen nach 12 bis 20 Tagen ein aktiver anaphylaktischer Zustand. Erhitztes Eiereiweiß sensibilisiert gleichfalls gegen rohes Eiereiweiß, aber in weniger bestimmter Weise. Serum von Kaninchen, die mit nicht erhitztem Eiereiweiß vorbehandelt sind, macht unbehandelte Meerschweinchen passiv überempfindlich. Diese passive Anaphylaxie tritt nicht augenblicklich, sondern erst mehrere Stunden nach der Seruminjektion ein. Die Simultanimpfung mit Serum und Eiereiweiß bewirkt keine Überempfindlichkeitserscheinungen; dasselbe ist der Fall nach Injektion des nach Kontakt mit Serum und Eiereiweiß entstehenden Präzipitats. Aktiv sensibilisierte Meerschweinchen bewahren ihren anaphylaktischen Zustand viele Monate; passiv sensibilisierte Meerschweinchen werden nach 15 Tagen desensibilisiert.

Aktiv oder passiv mit Eiereiweiß sensibilisierte Meerschweinchen erlangen eine derartige Überempfindlichkeit, daß sie einer intravenösen oder subduralen Injektion minimaler Eiereiweißmengen in wenigen Augenblicken erliegen. Dagegen verhalten sie sich indifferent nach einer Injektion von Eiereiweiß, das auf 100° erhitzt ist. Intraperitoneale oder subkutane Injektionen selbst größerer nicht erhitzter Eiweißmengen werden ohne weiteres vertragen. Die Eiereiweißanaphylaxie kann als spezifisch angesehen werden, da mit Hühnereiereiweiß sensibilisierte Meerschweinchen auf eine Injektion von Tauben- oder Turteltaubeneiereiweiß nur schwach reagieren.

Die von Besredka angegebene Schutzimpfung mittels kleiner und steigender Antigenmengen läßt sich sowohl bei den aktiv mit Eiereiweiß wie bei den passiv sensibilisierten Meerschweinchen anwenden. Die schützende Wirkung ist bei dem auf 100° erhitzten Eiereiweiß kaum vorhanden. Die Schutzwirkung ist ebenfalls durchaus spezifisch. Ein mit einer bestimmten Eiereiweißart sensibilisiertes Meerschweinchen kann nur durch Eiereiweiß derselben Art geschützt werden. Die Schutzimpfung läßt sich subkutan, intraperitoneal, intravenös und intrazerebral, aber auch per os und per rectum vornehmen; in letzteren beiden Fällen tritt der antianaphylaktische

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zustand aber erst nach 2 bis 4 Tagen auf. Der antianaphylaktische Zustand gegenüber Eiereiweiß ist bei jeder Art der Schutzimpfung nur von kurzer Dauer; er währt nicht länger als 3 Wochen.

Aktiv mit erhitztem Eiereiweiß sensibilisierte Meerschweinchen sind außerordentlich empfindlich gegen eine Reinjektion mit erhitztem Eiereiweiß. Auch passiv ist eine Sensibilisierung mit erhitztem Eiereiweiß möglich. Bei aktiv oder passiv mit erhitztem Eiereiweiß sensibilisierten Meerschweinchen ist eine Schutzimpfung mit erhitztem Eiereiweiß möglich. Die Verff. schließen aus ihren Untersuchungsergebnissen mit erhitztem und rohem Eiereiweiß, daß ihre chemische Zusammensetzung eine verschiedene ist.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Blaizot, L., Gravité du choc anaphylactique par injection d'éprouve dans le canal cholédoque. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 383.)

In derselben Weise mit Serum vorbehandelte Kaninchen erhielten die Prüfungsinjektion z. T. intravenös, z. T. in den Ductus choledochus. Es zeigte sich, daß die in den Ductus choledochus gespritzten Kaninchen zur Hälfte nicht reagierten und zum Drittel augenblicklich nach der Injektion starben. Von den intravenös gespritzten Tieren starb nur eins und nur wenige zeigten schwerere Überempfindlichkeitssymptome. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Ciuca, M., Résultats favorables obtenus grâce à l'emploi de la vaccination antianaphylactique par la méthode de Besredka au cours de l'immunisation des chevaux. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 308.)

Bei Pferden, die mit Bakterien immunisiert werden, treten häufig anaphylaktische Erscheinungen auf, die bisweilen den Tod herbeiführen. Durch Anwendung der Besredkaschen antianaphylaktischen Methode, bestehend in der intravenösen Injektion eines Zehntels oder Zwanzigstels der Impfdosis 10 Minuten vor der Impfung lassen sich die anaphylaktischen Erscheinungen vermeiden.

Kurt Meyer (Stettin).

Clough, Beiträge zur Frage der Anaphylaxie. (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. 31. 1911. H. 2. S. 431.)

In dem ersten Teil der vorliegenden Arbeit berichtet Verf. über Anaphylaxieversuche, nach deren Ergebnis bei Meerschweinchen die Sensibilisierung auch durch die skarifizierte Haut, die unverletzte Haut, durch Einreibung in die Konjunktiva, sowie vom Rectum und von der Vagina aus möglich ist. Der zweite Teil der Arbeit enthält Versuche mit Hilfe der Anaphylaxiereaktion die Herkunft von Haaren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu bestimmen. Verf. sensibilisierte zu diesem Zweck Meerschweinchen mit Auflösungen von Haaren in Antiformin. Bei der Prüfung zeigten einzelne Tiere deutliche aber nur schwache Symptome. Verallgemeinernde Schlüsse lassen sich nach Ansicht des Verf.s aus den erhaltenen Versuchsergebnissen noch nicht ziehen.

Haendel (Gr.-Lichterfelde).

Doerr, R. und **Ruß, V. K.,** Die Entwicklung anaphylaktischer Antikörper und Präzipitine im Blute normaler und allergischer Kaninchen. (C.f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. S. 173.)

Der anaphylaktische Antikörper tritt beim normalen Kaninchen zwischen dem 10. und 15. Tag, beim allergischen zwischen dem 2. und 4. Tag im Blutserum auf. Er verschwindet beim normalen Kaninchen früher (20. Tag) als beim allergischen (30. Tag). Das allergische Tier entwickelt größere Mengen Immunkörper. Es besteht bei normalen und allergischen Kaninchen ein durchgehender, wenn auch nicht absoluter Parallelismus zwischen Präzipitinen und anaphylaktischen Antikörpern. Die beobachteten Differenzen beruhen auf einer Verschiedenheit der Reaktionen; die reagierenden Stoffe (Antigene und Antikörper) sind identisch. Dieterlen (Mergentheim).

Faure Beaulieu, M. et **Villaret, Maurice,** Note sur l'examen anatomo-pathologique de quelques chiens en intoxication anaphylactique. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 381.)

Pathologisch-anatomische Untersuchung von 7 im anaphylaktischen Shock gestorbenen Hunden und einem durch Krepitin innerhalb vier Stunden getöteten Hunde. Abgesehen von einer beträchtlichen Blutstauung im Bereiche des Abdomens und insbesondere des Pfortadergebietes und von kleinen Blutungen in der Darmschleimhaut wurden erheblichere Veränderungen an den Organen und am Gehirn bei den im anaphylaktischen Shock verendeten Hunden nicht gefunden. Der Befund bei diesen Tieren war der gleiche wie bei dem mit Krepitin vergifteten Tiere. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Friedberger, E., Goldschmid, E., Szymanowsky, Z., Schütze, A. und **Nathan, E.,** Über Anaphylaxie. XII.—XV. Mitteilung. Beiträge zur Frage der Bildung des Anaphylatoxins aus toxischen Mikroorganismen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 369.)

I. **Friedberger, E.,** Einleitung.

Verf. bespricht zunächst das Ergebnis der nachfolgenden Arbeiten, das er dahin zusammenfaßt, daß es gelingt, aus den differentesten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bakterienarten ein akut tödliches Anaphylatoxin abzuspalten. Er wendet sich dann gegen die Behauptung von M. Wassermann und Keyßer, daß die Giftabspaltung nicht aus dem Antigen, sondern aus dem Antikörper erfolgt, und daß Meerschweinchenserum an sich häufig die gleichen Erscheinungen hervorruft wie das Anaphylatoxin. In seinen Versuchen ist durch Kontrollversuche die Ungiftigkeit des Meerschweinchenserums nachgewiesen worden. Die Resultate Wassermanns und Keyßers, die aus Kaolin, das mit Pferdeserum beladen war, durch Komplement Anaphylatoxin frei machten, erklären sich daraus, daß das Komplementserum gleichzeitig Normalambozeptor für Pferdeserum enthält, so daß alle Bedingungen für die Anaphylatoxinbildung erfüllt sind. Die Versuche zeigen nur, daß die Gegenwart von Kaolin die Anaphylatoxinbildung nicht verhindert.

II. **Friedberger, E.** und **Goldschmid, E.,** Über die Bildung akut wirkenden Anaphylatoxins aus verschiedenen Mikroorganismenarten.

Aus Vibrio Metschnikoff, Typhus-, Tuberkelbazillen, *B. prodigiosus* und *Aspergillus fumigatus* läßt sich Anaphylatoxin durch Behandlung mit Normalmeerschweinchenserum mit und ohne Beladung mit Immunserum gewinnen. Mit inaktiviertem Normalmeerschweinchenserum gelingt die Giftgewinnung nicht; Komplementmitwirkung ist also erforderlich. Auch aus abgetöteten Bakterien wird Gift abgespalten. Bei allzu starker Beladung der Bakterien mit Immunambozeptor ist die Giftigkeit der Abgüsse geringer. Bakterien, die bei der ersten Behandlung mit Normalmeerschweinchenserum kein Gift abgaben, taten dies bei Wiederholung des Prozesses.

III. **Friedberger, E.** und **Szymanowski, Z.,** Weiteres zur Frage der Anaphylatoxinbildung aus Mikroorganismen.

Aus der gleichen Menge des virulenten Vibrio Metschnikoff wird durch Normalmeerschweinchenserum viel weniger Anaphylatoxin gewonnen als aus dem relativ ungiftigen *B. prodigiosus*. Die Anaphylatoxinbildung gelingt auch und anscheinend etwas besser aus bei 100° abgetöteten Bazillen. Die Intensität der Giftbildung ist abhängig von den Mengenverhältnissen zwischen Antigen und Antikörper derart, daß ein Überschuß jeder der beiden Komponenten den Nachweis des Anaphylatoxins erschweren kann. Das Anaphylatoxin kann sich schon in wenigen Minuten bilden, verschwindet jedoch wieder bei zu langer Einwirkung des Serums.

IV. **Friedberger, E.** und **Schütze, A.,** Über das akut wirkende Anaphylatoxin aus Tuberkelbazillen.

Aus Tuberkelbazillen läßt sich auch durch Normalmeerschweinchenserum allein sehr leicht ein akut tödliches Anaphylatoxin gewinnen. Auch hier liegen die optimalen Bedingungen bei mittleren Antigen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und Immunserummengen und mittlerer Zeitdauer. Aus gekochten Bazillen läßt sich das Gift meist leichter abspalten als aus lebenden.

V. **Friedberger, E.** und **Nathan, E.,** Über Anaphylatoxinbildung im Organismus des Meerschweinchens.

Auch in der Bauchhöhle des Meerschweinchens wird aus Prodigiosusbazillen Anaphylatoxin gebildet, und zwar sind die Bedingungen der Giftbildung die gleichen wie im Reagenzglasversuche. Dementsprechend ist beim hoch immunisierten Tier Giftbildung überhaupt nicht nachweisbar. Bei Tieren mit künstlichem Peritonealexsudat erfolgt wegen der größeren Antikörperzufuhr die Giftbildung schneller als beim unbehandelten; noch schneller erfolgt sie bei passiv immunisierten Tieren. Aus gekochten Bakterien bildet sich das Gift früher als aus rohen. Wo die Giftbildung früher beginnt, setzt auch die sich anschließende Entgiftung der Exsudate früher ein.

Kurt Meyer (Stettin).

Friedberger, E. und **Nathan, E.,** Über Anaphylaxie XVI. Mitteilung. Die Anaphylatoxinbildungen aus Eiweiß im Reagenzglas durch normale Sera. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 567.)

Durch normales Meerschweinchenserum wird aus Pferdeserum Anaphylatoxin abgespalten. Es gibt hierbei ein Optimum der Antigenmenge und der Einwirkungszeit. Schon aus 1 mg Pferdeserum läßt sich eine akut tödliche Giftdosis gewinnen. Daß im Tierkörper gleiche und größere Mengen Pferdeserum ungiftig sind, erklären Verff. damit, daß im Tierkörper das Eiweiß sehr schnell zu ungiftigen Produkten abgebaut wird.

Auch aus artgleichem Serum wird Anaphylatoxin abgespalten, wie sich bei Versuchen mit inaktiviertem Meerschweinchenserum als Antigen, Pferdeserum als Normalantikörper und frischem Meerschweinchenserum als Komplement ergab. Kurt Meyer (Stettin).

Friedberger, E. und **Girgolaff, S.,** Über Anaphylaxie. XVII. Mitteilung. Die Bedeutung sessiler Rezeptoren für die Anaphylaxie. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 575.)

Werden Meerschweinchen blutleere Organe anaphylaktischer Tiere intraperitoneal implantiert, so werden sie überempfindlich gegen das Eiweiß, mit dem die Organspender vorbehandelt sind, und, falls es sich um artfremde Organe handelt, auch gegen deren Eiweiß. Diese Überempfindlichkeit bleibt auch bestehen, wenn die implantierten Organe wieder entfernt werden. Die Überempfindlichkeit kann daher jedenfalls auch ohne Mitwirkung sessiler Rezeptoren zustande kommen. Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Friedberger, E. und Mita, S., Über Anaphylaxie. XVIII. Mitteilung. Die anaphylaktische Fieberreaktion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 216.)

Parenteral zugeführtes Eiweiß bewirkt bei normalen Meerschweinchen in großen Dosen Temperatursturz, in etwas geringeren keine Veränderung der Temperatur, in noch geringeren Fieber und endlich in noch geringeren wieder keine Temperaturveränderung. Es lassen sich so bestimmen die Grenzdosis für Temperatursturz, die obere Konstanzgrenze, die Grenzdosis für Fieber, die untere Konstanzgrenze.

Bei anaphylaktischen Tieren sind diese Werte bedeutend, bis 1000000 fach geringer als bei normalen. Verff. bezeichnen das Verhältnis als anaphylaktischen Index. Er ist für die verschiedenen Werte annähernd gleich.

Die Fieberreaktion stellt das empfindlichste Reagens auf Anaphylaxie dar. Mit ihrer Hilfe stellen Verff. fest, daß die Antikörperbildung bereits 24 Stunden nach der Sensibilisierung nachweisbar wird und etwa am 19. Tage ihr Maximum erreicht.

Auch untertödliche Dosen von in vitro hergestelltem Anaphylatoxin wirken fiebererzeugend. Die Differenz zwischen der tödlichen und der pyrogenen Dosis ist aber erheblich geringer als in den Versuchen am lebenden Tiere. Wahrscheinlich werden in vitro manche fiebererregende Spaltprodukte bereits weiter abgebaut.

Die Empfindlichkeit der Meerschweinchen für die Fieberreaktion nimmt mit Verringerung der präparierenden Antigenmenge ab. Die Minimalmenge der präparierenden Dosis beträgt 0,000001 ccm. Durch protrahierte Antigenzufuhr lassen sich Fieberkurven erzeugen, die denen bei Infektionskrankheiten entsprechen.

Kurt Meyer (Stettin).

Friedberger, E. und Mita, S., Über Anaphylaxie. XIX. Mitteilung. Die Anaphylaxie des Frosches und die Einwirkung des Anaphylatoxins auf das isolierte Froschherz. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 362.)

Frösche lassen sich durch Injektion in die Bauchvene oder den Rückenlymphsack aktiv anaphylaktisch machen. Bei der intravenösen Reinjektion zeigen sie ein charakteristisches Krankheitsbild. Sie werden matt, strecken die Beine von sich, der Kopf sinkt nach unten. Am Herzen tritt bedeutende Verlangsamung der Tätigkeit, deutliche Irregularität, Herzperistaltik, schließlich Herzstillstand in Diastole ein. Der Tod erfolgt meist in 12—24 Stunden.

Das in bekannter Weise dargestellte Anaphylatoxin übt auf das isolierte Froschherz in der Straubschen Versuchsanordnung eine

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stark schädigende Wirkung aus, die sich in mehr oder weniger häufigem diastolischen Stillstand zeigt. Wittepepton übt eine ähnliche, wenn auch schwächere Wirkung aus.

Kurt Meyer (Stettin).

Marbé, S. et **Rachewsky, Tatiana,** Études sur l'anaphylaxie. III. Préparation d'une forte hémolysine par l'injection bigéminée de l'émulsion hématique. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 971.)

Angabe einer Schnellimmunisierungsmethode zur Erlangung eines hochwertigen hämolytischen Serums. Kaninchen erhalten 3 ccm gewaschene Hammelblutkörperchen intravenös, 4 Tage später zunächst 1 ccm intraperitoneal und nach 1 Stunde 3 ccm intravenös. Diese Doppelinjektion wird nach 4 Tagen wiederholt; 10—12 Tage später wird das Tier entblutet. Oder es erfolgt die Immunisierung in der Weise, daß die erste Injektion wie vorher ausgeführt wird, bei der zweiten außer der intraperitonealen Injektion intravenös 1 ccm injiziert wird und bei der dritten nur intravenös 1 ccm Blut einverleibt wird. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Marbé, S. et **Rachewsky, Tatiana,** Étude sur l'anaphylaxie. IV. La valeur d'injection bigéminée pour la préparation du sérum hémolytique. L'agglutination „in vivo" par la déviation du complément. (Ib. p. 1009.)

Die Verff. geben bekannt, daß Hallion nach ihrer Methode durch dreimalige gleichzeitige Injektion von 1 ccm defibriniertem Hammelblut in die Bauchhöhle und 2 ccm in die Vene ein hämolytisches Serum von sehr hohem Titer, 0,00035, erhalten hat. — Sie berichten ferner, daß sie bei einem Kaninchen, das zunächst eine intraperitoneale Injektion von Hammelblut erhalten hatte, beim intravenösen Nachspritzen der gleichen Blutart Agglutination der roten Hammelblutkörperchen „in vivo" beobachtet haben. Sie nehmen an, daß durch die intraperitoneale Injektion das Komplement aus dem peripheren Blute abgelenkt worden ist und daß die im Blute kreisenden lytischen Ambozeptoren sich wie ein inaktiviertes hämolytisches Serum verhalten haben.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Moro, E. und **Tomono, H.,** Experimentelle Untersuchungen über anaphylaktisches Gift. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 583.)

Bei der Einwirkung des aktiven Serums Tuberkulöser auf Alttuberkulin entstehen keine Stoffe, die bei Gesunden kutan verimpft Pirquetsche Reaktion hervorrufen. Aus spezifischen Tuberkulose-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

präzipitaten lassen sich mittels Meerschweinchenkomplements unter Umständen Stoffe gewinnen, die bei normalen Meerschweinchen anaphylaktische Erscheinungen hervorrufen. Bei kutaner Verimpfung rufen die Flüssigkeiten ebensowenig wie aus anderen Präzipitaten gewonnene Anaphylatoxine eine Reaktion hervor. Dagegen führen intrakutane Injektionen häufig zu deutlichen örtlichen Entzündungserscheinungen. Kurt Meyer (Stettin).

Ritz, H., Über Antikörperbildung und Anaphylaxie bei weißen Mäusen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 321.)

Es gelingt relativ leicht, von weißen Mäusen hämolytische Antikörper zu erhalten. Eine Aktivierung durch frisches Mäuseserum gelingt weder bei Verwendung dieser Mäuseambozeptoren noch bei Verwendung hämolytischer Kaninchenambozeptoren. Dagegen übt Mäuseserum die dem Komplementmittelstück zukommende Wirkung in erheblichem Grade aus.

Mäuse bilden, wenn auch in geringer Menge, Präzipitin, in stärkerem Maße bei intravenöser Injektion als bei peritonealer Vorbehandlung. Auch komplementbindende Antikörper werden gebildet.

In einem erheblichen Prozentsatz werden Mäuse bereits nach einmaliger Vorbehandlung mit artfremdem Serum anaphylaktisch, wenn die Reinjektion intravenös erfolgt. Nach zweimaliger Vorbehandlung mit geeigneten Dosen gelingt es fast konstant, typische Anaphylaxiesymptome auszulösen. Die Anaphylaxie dokumentiert sich auch in dem Eintritt einer antianaphylaktischen Periode nach dem Überstehen einer ersten Reinjektion. In einer Reihe von Versuchen schien die Zufuhr von frischem Meerschweinchenserum (Komplement) die Symptome bei der Reinjektion erst zu ermöglichen oder zu verstärken.

Es ist nicht notwendig, in der Tatsache, daß das Mäuseserum nachweisbares hämolytisches Komplement nicht enthält und die Maus trotzdem anaphylaktisch wird, einen Gegensatz zu der herrschenden Auffassung über den Mechanismus der Anaphylaxie zu erblicken.
Kurt Meyer (Stettin).

Schittenhelm, Alfred und **Weichardt, Wolfgang,** Über zelluläre Anaphylaxie. Enteritis anaphylactica, Conjunctivitis und Rhinitis anaphylactica (Heufieber) und deren sogenannte spezifische Heilung. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 867.)

Die Schleimhautzellen des Hundedarmes, die für gewöhnlich nur für eine Verdauungstätigkeit vom Darmkanale aus eingerichtet sind, gewinnen, wenn das Tier mit Eiweiß gespritzt wird, die Fähigkeit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auch zu rückläufiger Tätigkeit. Diese und damit die Anhäufung von Eiweißabbaustoffen und schwere Darmentzündung treten ein, wenn die Tiere erneut mit Eiereiweiß gespritzt werden. Es handelt sich um einen örtlichen Überempfindlichkeitsvorgang an der Zelle.

Ebenso geht bei den gegen Eiereiweiß überempfindlichen Menschen fehlerhafterweise Eiereiweiß unverändert durch die unversehrte Darmwand hindurch.

Übersichtlicher sind die sich an der Zelloberfläche des Körpers abspielenden Anaphylaxien. Eigene Beobachtung einer Überempfindlichkeit gegen Wittepepton.

Das Heufieber beruht darauf, daß Polleneiweiß parenteral verdaut wird, daß aus ihm dicht bei den Zellen der Augenbindehaut- und Atemwegeschleimhaut durch deren proteolytische Fermente Gifte freigemacht werden. Es gibt kein gegen das Heufieber gerichtetes antitoxisches Heilserum, das das angenommene Pollentoxin nach dem Gesetze der multiplen Proportionen absättigt. Einigermaßen schützen bei örtlicher Anwendung Heufiebersera, aber auch die Sera unbehandelter Pflanzenfresser, durch ihren Antifermentgehalt, der bis zu einem gewissen Grade den Abbau in aufsaugbare Peptone verhindert. Es gelingt, antitoxische Werte durch lange andauernde Immunisierungen gegen die höhermolekularen Spaltstoffe, nicht aber gegen die weniger hochmolekularen zu gewinnen. Beim Nichtheufieberkranken ist ein im Reagenzglase gebildetes Pollentoxin, auf die Schleimhaut verbracht, unwirksam, weil diese für die schädlichen Körper nicht durchlässig ist und somit die Möglichkeit der parenteralen zellulären Wirkung fehlt. Normale Menschen, unter deren Haut Pollen gespritzt wurden, erkrankten niemals an Heufieber. Georg Schmidt (Berlin).

Schittenhelm, Alfred und **Weichardt, Wolfgang,** Über die Rolle der Überempfindlichkeit bei der Infektion und Immunität. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 841.)

Die anaphylaktischen Vorgänge sind, wie die Verff. geschichtlich darlegen, längst bekannt und keine Neuheit (Friedberger).

Bei zahlreichen Versuchen an z. T. in Stickstoffgleichgewicht eingestellten Hunden fand sich, daß das bei parenteraler Verdauung von Eiereiweiß freiwerdende Giftspektrum in durch Dialyse zu trennende Bestandteile zerlegt werden kann, von denen die höhermolekularen, welche noch antigenartig sind, in beträchtlicheren Mengen die Körperwärme erniedrigen, Sopor erzeugen, die Leukocyten verringern, die Atmung verlangsamen, während die weniger hochmolekularen, ohne Antigenart, in großer Menge einverleibt, zu Krämpfen führen. Es gelang bei diesen Stoffwechseltieren, gegen die als Wirkungen der höhermolekularen Bestandteile bezeichneten Erscheinungen Immunität zu erzielen, während die krampferregende Wirkung nie ganz

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verschwand. Die Gifte wurden im Reagenzglase in der Art hergestellt, daß das Eiweiß mit dem von immunisierten Tieren stammenden, ganz frischen spezifischen Antiserum zusammengebracht wurde; unvorbehandelte Tiere, denen das Verdauungserzeugnis eingespritzt wurde, verhielten sich wie aktiv überempfindliche Tiere, während die mit unverändertem, auch sehr reichlichem Eiweiß gespritzten keine Erscheinungen zeigten (Fieberkurven, Blutbefunde, Stickstoff-Stoffwechselergebnisse).

Ähnliche Vorgänge wurden erzielt, wenn Eiweiß (Eiereiweiß) mit bekannten proteolytischen Fermenten, nämlich denen der Verdauungssäfte, verdaut wurde, die an sich das arteigene Tier in keiner Weise krank machen. Doch werden die Erscheinungen nur durch eine ganz bestimmte Abbaustufe höhermolekularer Stoffe hervorgerufen.

Die bei reiner Eiweißüberempfindlichkeit gewonnenen Erfahrungen können nicht schlankweg auf bakterielle Vorgänge übertragen werden. Schon bei erstmaliger Einspritzung wirkt Eiweiß abgetöteter Bakterien selbst in sehr geringer Menge ganz ungeheuer viel schädigender als andere Proteine.

Besonders lebhaft wird der Stickstoff-Stoffwechsel durch das Bakterienprotein beeinflußt. Bei manchen Bakterien findet in den Körpersäften des Hundes ein derartig rascher parenteraler Abbau durch geeignete Fermente statt, daß schon die erste Einspritzung heftigere Erscheinungen auslöst. Andere Keime verhalten sich abweichend; so sind Tuberkelbazillen beim gesunden Hunde bei erstmaliger Einspritzung ziemlich wirkungslos. Dagegen wirken Tuberkelbazillen akut toxisch, sobald sie mit spezifischem, durch Komplement aktiviertem Serum bei 37° im Reagenzglase vorverdaut worden waren.

Bei der Aufspaltung verschiedener Eiweiße von zweifellos verschiedener Bauart entstehen neben gleichartigen Spaltstoffen sicherlich auch besondere Spalterzeugnisse. Georg Schmidt (Berlin).

Segale, M., Nella anafilassi da siero la sostanza preparante e la sostanza capace di produrre lo scoppio non sono identiche. (Pathologia. 1911. No. 62. p. 265.)

Drei Reihen von Meerschweinchen wurden durch eine intraperitoneale Einspritzung von Rinderserum vorbereitet und nach 2 bis 6 Wochen durch eine intraperitoneale Injektion auf Anaphylaxie geprüft. Bei der ersten Reihe wurde sowohl das erste wie das zweite Mal ozonisiertes Serum eingespritzt; die Tiere überlebten die zweite Injektion und zeigten keine besonderen Erscheinungen. Bei der zweiten Reihe von Versuchen wurden teils die eben erwähnten, teils andere, ebenfalls durch ozonisiertes Serum vorbereitete Meerschweinchen mit nicht ozonisiertem Serum inokuliert; dieselben zeigten deutliche anaphylaktische Erscheinungen und gingen ohne Ausnahme

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rasch zugrunde. Bei der dritten Reihe wurde durch nicht ozonisiertes Serum vorbereiteten Meerschweinchen ozonisiertes Serum injiziert; das Resultat war ein negatives.

Verf. schließt daraus, daß der im Serum enthaltene Stoff, welcher die anaphylaktischen Erscheinungen zum Ausbruch bringt, von demjenigen verschieden ist, der die Vorbereitung des Tieres bewirkt, und daß der erste leicht oxydierbar, der zweite gegen Oxydierung sehr widerstandsfähig ist.

K. Rühl (Turin).

Segale, M., Sul meccanismo della intossicazione anafilattica da siero. (Pathologia. 1911. No. 64. p. 323.)

Untersuchungen über die anaphylaktischen Erscheinungen, welche durch eine intravenöse Einspritzung von Rinderserum bei Tieren hervorgerufen wurden, welche seit wenigstens 15 Tagen durch eine intraperitoneale Injektion desselben Serums vorbereitet waren.

Auf Grund seiner Beobachtungen stellt Verf. die Hypothese auf, daß die Anaphylaxie im wesentlichen mit einer Spaltung in vivo von proteischen Molekülen zusammenhängt, bei welcher Krystalloide (nicht elektrolyte) frei werden; daß das verschiedene Verhalten der verschiedenen Tiere mit der mehr oder minder guten Funktion der kompensatorischen Eliminationsmechanismen zusammenhängt, und daß der Tod eintritt, wenn diese Mechanismen von Anfang an ungenügend sind oder es werden.

K. Rühl (Turin).

Turró, R. und **Gonzalez, P.,** Beitrag zum Studium der Anaphylaxie. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 556.)

Meerschweinchen, die mit den Globulinen des Pferdeserums vorbehandelt waren, zeigten Anaphylaxie gegenüber diesen und dem Vollserum. Mit globulinfreiem Serum vorbehandelte Tiere reagierten auf die Globuline gar nicht, auf das Vollserum nur schwach. Die Hauptrolle bei der Serumanaphylaxie kommt also den Globulinen zu.

Bei Mischung des Serums anaphylaktischer Tiere mit den Globulinen entsteht ein Gift, das normale Tiere unter anaphylaktischen Erscheinungen tötet. Das Gift ist dialysabel, wird durch Kochen nicht zerstört, ist in Alkohol und Äther löslich und wird durch Sublimat und Gerbsäure gefällt. Es verhält sich also ganz wie ein Leukomain.

Nach der Theorie der Verff. entsteht das Leukomain durch anormales Freiwerden alkaloider Ketten aus den Molekülen des Organismus. Durch die gleichen Vorgänge, die zur Produktion der immunisierenden Antikörper führen, werden diese alkaloiden Ketten bei der Anaphylaxie in reichlicher Menge gebildet.

Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Achard, Ch. et Flandin, Ch., Variations de la toxicité des centres nerveux dans l'anaphylaxie. Action préservatrice de la lécithine. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 91.)

Die Verff. haben bereits früher festgestellt, daß das Gehirn von Meerschweinchen, die mittels Diphtherie-Antiserum im anaphylaktischen Shock zugrunde gehen, giftig für die gleiche Tierart ist. Sie fanden weiter, daß die Giftigkeit um so größer ist, je langsamer das Tier dem anaphylaktischen Shock erliegt. Die toxische Wirkung des Gehirnextraktes nimmt mit der Zeit ab, läßt sich aber durch Zusatz von Diphtherie-Antiserum restituieren. Gegen Wärme und Austrocknen ist das Gift sehr empfindlich. — Mit Diphtherie-Antiserum vorbehandelte Meerschweinchen zeigen keine Überempfindlichkeitssymptome, wenn ihnen 2 Stunden vor der Prüfungsinjektion bestimmte Mengen Lezithin intramuskulär bzw. intraperitoneal injiziert werden. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Besredka, A. et Bronfenbrenner, J., De l'anaphylaxie sérique au cours de la tuberculose. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 70.)

Bei tuberkulösen, mit Pferdeserum vorbehandelten Meerschweinchen lassen sich in den ersten Krankheitsstadien mit geringeren Serummengen Überempfindlichkeitserscheinungen als bei gesunden, in gleicher Weise vorbehandelten Meerschweinchen auslösen. Bei den tuberkulösen Tieren läßt sich wie bei den gesunden durch antianaphylaktische Behandlung nach Besredka die Überempfindlichkeit aufheben. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde.)

Neufeld und Dold, Über die Entstehung und Bedeutung des Bakterien-Anaphylatoxins. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 24. S. 1069.)

Die Versuche der Verff. führten sie zu folgenden Schlußfolgerungen:

„Die Untersuchungen über die Bildung des „Anaphylatoxins" aus Bakterien bedeuten unserer Ansicht nach einen wesentlichen Fortschritt für die Erklärung der Infektionsvorgänge, indem sie uns lehren, daß neben den echten Toxinen, die von einzelnen Bakterienarten sezerniert, und neben den Endotoxinen, die bei der Auflösung der Bakterienleiber frei werden, die lebenden Mikroorganismen durch Wechselwirkung mit gewissen Serumstoffen stark wirkende Gifte entstehen lassen, die im Gegensatz zu den vorher genannten Bakteriengiften wenig oder gar nicht spezifisch sind und nicht antigen zu wirken scheinen. Auf diese Giftstoffe ist vermutlich ein großer Teil der bei allen schweren Infektionen zu beobachtenden Allgemeinerscheinungen zurückzuführen. Die Bildung des Anaphylatoxins wird

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sowohl durch Bakteriolyse wie durch Phagocytose verhindert, somit müssen wir diesen beiden Schutzeinrichtungen eine neue Bedeutung zuschreiben.

Die Bedeutung des Anaphylatoxins für die Infektionsvorgänge würde die gleiche bleiben, wenn man annehmen wollte, daß es nicht aus den Bakterien, sondern aus den dieselben überziehenden Serumstoffen abgespalten wird, nach unseren Versuchen sind aber Stoffe, die von den Bakterien abgegeben werden, an der Entstehung des Giftes wesentlich beteiligt.

Bei der Entstehung dieser Gifte scheint nicht nur der Abbau von Eiweißstoffen durch Ambozeptorkomplementwirkung, sondern auch die Extraktion der Mikroorganismen durch Lipoidstoffe des Serums eine Rolle zu spielen." W. v. Brunn (Rostock).

Ritz und **Sachs**, Über das Anaphylatoxin. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 22. S. 987.)

Die Versuche der Verff. an Meerschweinchen hatten das Ergebnis, daß Kaolin in geeigneter Menge die Anaphylatoxinbildung durch das Zusammenwirken von Bazillen und Meerschweinchenserum vollständig verhindert, daß ferner Kaolin bereits in relativ kurzer Zeit die Anaphylatoxinlösung vollständig entgiftet, daß es weiterhin möglich ist, durch eine neue Einsaat von Bazillen eine Abschwächung des Giftes zu bewirken.

Diese Ergebnisse bestätigen die von Friedberger und seinen Mitarbeitern ermittelten Tatsachen. W. v. Brunn (Rostock).

Menzer, A., Kritisches zur Lehre von der Überempfindlichkeit in der Pathologie des Menschen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1505.)

Im Beginne einer Infektionskrankheit beherrschen die Bakterien und die von ihnen im Körper hervorgebrachten Stoffwechselerzeugnisse das Krankheitsbild, und die Bakterien in erster Linie bedingen nach ihrem Sitze, ihrer Menge und toxischen Leistung die Art der klinischen Erscheinungen. Die Wirkung eines aus dem Bakterieneiweiß abgebauten Anaphylatoxins kann anfänglich dabei nur eine Nebenrolle spielen.

Bei jeder schweren Infektionskrankheit hat der Körper zunächst um seinen Bestand zu kämpfen. Ist es ihm gelungen, das Vordringen der Bakterien zu hemmen, so beginnt die Zeit der Resorption der noch abgelagerten Bakterienstoffe und der Abbaukörper menschlicher Gewebe. Währenddessen erfolgt erhöhte Belastung des Körpers durch Zerfallstoffe (Anaphylatoxin) der Bakterien, aber auch durch resorbierte, vorher von den Bakterien veränderte Gewebsstoffe.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im Tuberkulin sind vorwiegend die gelösten Bakterienstoffe wirksam; sie erzeugen im Körper eine opsonierende Wirkung gegenüber den Krankheitsherden. Dies bedingt einmal eine Herdreaktion und zweitens durch Aufsaugung toxischer Stoffe (Bakterien und Zerfallstoffe der Gewebe) die Allgemeinreaktion.

Bei der sogenannten Überempfindlichkeit der Tuberkulösen befinden sich die Krankheitsherde in einem Zustande leichter Reizbarkeit (Labilität) oder werden in einen solchen durch vorangehende Tuberkulineinspritzungen gebracht, so daß sie deshalb schon bei sehr kleinen Tuberkulingaben ansprechen und in gesteigertem Maße toxische Stoffe abgeben.

Je mehr der tuberkulöse Herd abgekapselt ist oder durch die Behandlung von der Wirkung auf den Allgemeinzustand ausgeschaltet wird, desto schwerer spricht er selbst auf große Tuberkulingaben mit Abgabe toxischer Stoffe an.

Eine Serumkrankheit bei Erstgespritzten im Sinne v. Pirquets und Schicks gibt es nicht. Die von diesen Forschern beschriebenen, mit mehrtägigem Fieber, Hautausschlag, Gelenkerscheinungen, Drüsenschwellungen, Eiweißausscheidung im Harne usw. einhergehenden Erscheinungen sind der Ausdruck der durch Serum wahrscheinlich gesteigerten Aufsaugung toxischer Erzeugnisse, die aus Bakterieneiweiß und Zerfallstoffen des Körpers stammen.

Das Jod (Jodnatrium, -kalium) entfaltet im Körper gegenüber infektiösen Herden eine Entzündung und Resorption anregende, gewissermaßen opsonierende Wirkung. Es kann daher gelegentlich auch latente Krankheitsvorgänge, wie z. B. der Schilddrüse, in die Erscheinung bringen. Hierdurch findet wahrscheinlich in Krankheitsfällen, die auf kleine Jodgaben mit thyreotoxischen Anzeichen antworten, die besondere Jodempfindlichkeit ihre einfache Erklärung.

Georg Schmidt (Berlin).

Wessely, K., Über anaphylaktische Erscheinungen an der Hornhaut. (Experimentelle Erzeugung einer parenchymatösen Keratitis durch artfremdes Serum.) (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1713.)

Daß sich mittelschwere Pneumokokkengeschwüre der Hornhaut längere Zeit nach der Infektion unvermittelt verschlechtern, oder daß die Keratitis parenchymatosa so plötzlich ausbricht, könnte auf einer Überempfindlichkeit des Körpers, im letzteren Falle gegen den Lueserreger oder seine Stoffwechselerzeugnisse beruhen.

Es wurde Rinder- oder Pferdeserum in die Hornhaut von Kaninchen eingespritzt. Nach vorübergehender unbedeutender Reaktion tritt bei den meisten Tieren am 12. oder 14. Tage eine stürmische Entzündung auf, die der parenchymatösen Hornhautentzündung des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Menschen ähnelt. Es handelt sich um eine in dieser Zeit in Erscheinung tretende Anaphylaxie, Allergie. Spritzt man bei Ausbruch dieser Erkrankung die gleiche Menge desselben artfremden Serums in die Hornhaut des anderen Auges des Versuchstieres, so tritt hier eine stürmische Reaktion unmittelbar ein. Bloße Einträufelungen des betreffenden Serums in den Augenbindehautsack während der Überempfindlichkeit sind wirkungslos. — Eine gleiche Überempfindlichkeit kann man auch durch Einspritzungen unter die Haut hervorrufen.

Bei Versuchen, die Überempfindlichkeit passiv zu übertragen, sowie im Reagenzglase ein auf die Hornhaut unmittelbar wirkendes Anaphylatoxin zu erhalten, wurde eine beschleunigte, aber keine sofortige Reaktion erzielt.

Demnach kann man von der Hornhaut aus trotz oder sogar vielleicht gerade wegen ihres langsamen Stoffwechsels beim Kaninchen außerordentlich leicht ausgesprochene Anaphylaxie erzeugen. Zur Zeit der Überempfindlichkeit reagiert die Hornhaut auf das gleiche Antigen örtlich in Form einer parenchymatösen Keratitis, die den bekannten örtlichen Reaktionen (Arthusscheses Phänomen) wohl wesensverwandt ist.

Die Versuche werden fortgesetzt und erweitert, vor allem hinsichtlich der örtlichen bakteriellen, besonders der Tuberkulinüberempfindlichkeit der Hornhaut. Georg Schmidt (Berlin).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Vryburg, B., Über präzipitierende Sera. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 21. 1911. H. 4, 5, 6 u. 7.)

1. Literaturübersicht. 2. Eigene Untersuchungen.

Der Zweck der vorliegenden Untersuchungen war, die verschiedenen Methoden der Herstellung präzipitierender Antisera vergleichsweise zu prüfen. Als Injektionsmaterial wurde ausschließlich Serum (Pferd, Rind, Schaf, Ziege) verwendet, das den Kaninchen intravenös einverleibt wurde (bei anaphylaktischen Tieren wurde intraperitoneal injiziert). Es ergab sich, daß bei der Behandlung der Kaninchen die intravenöse Einverleibung am vorteilhaftesten ist. Hinsichtlich der Art der Vorbehandlung zeigte sich jedoch, daß nicht alle Methoden als gleichwertig anzusehen sind. Die Schnellmethode von Fornet und Müller (intraperitoneale Injektion von 5 ccm am ersten, von 10 ccm am zweiten, von 15 ccm am dritten Tag) ist nicht zu empfehlen. Die Vorbehandlung nach Friedemann (einmalige intravenöse Injektion und nach 4 Wochen eine zweite von 1—3 ccm)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lieferte genügend wirksame Antisera. Die Methoden von Uhlenhuth (intravenöse Injektion von 2—3 ccm alle 5 bis 6 Tage) und Leas (jeden dritten Tag etwa 1 ccm auf 1 kg Körpergewicht) gaben ebenfalls gute Resultate. Poppe (Berlin).

Galli-Valerio, B. et de Bélovodski, O., Recherches sur la présence de sang dans l'appareil digestif de quelques parasites. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 55. 1910. H. 3. S. 218.)

Verff. bedienten sich zum Nachweis von Blut im Darmkanal von Parasiten der Methode mit Benzidinpapier verbunden mit der Feststellung von Hämochromogenkristallen. Die Teichmannsche Methode des Blutnachweises ergab keine besseren Resultate als die beiden erwähnten Methoden. Dieterlen (Mergentheim).

Kretkowski, Br., Über Bestimmung und Differenzierung menschlichen Blutes im Kot. (St. Petersburger med. Wochenschr. 1911. S. 121.)

K. bediente sich zum Nachweis menschlichen Blutes im Kote der Präzipitation. Wurde zu einer durchsichtigen Emulsion bluthaltigen Kotes spezifisches Kaninchen-Antimenschenserum hinzugesetzt, so trat innerhalb 1 bis 2 Minuten bei Anwesenheit menschlichen Blutes im Kote positive Reaktion ein. Verf. empfiehlt Kochsalzlösung als bestes Lösungsmittel des Kotes. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Sutherland, W. D., The applicability to medico-legal practice in India of the biochemical tests for the origin of blood-stains. (Scientific Memoirs by Officers of the medical and sanitary Departments of the Government of India. New Series. No. 39. 1910.)

Sutherland gibt auf Grund eigener Erfahrungen eine Übersicht über die Verwendbarkeit der Verfahren zum biochemischen Nachweis von Menschenblut für gerichtliche Zwecke in Indien. Mittels des Spektroskopes kann der Nachweis geführt werden, daß in einem verdächtigen Flecken überhaupt Blut vorhanden ist. Mit dem Mikroskop kann entschieden werden, ob vorhandene rote Blutkörperchen von Säugetieren stammen. Die Entscheidung, ob das Blut vom Menschen oder vom Tier stammt, kann auch in den Tropen gegeben werden. Dazu kann man die Präzipitationsprüfung benutzen. Die erforderlichen Antisera kann man erhalten durch Vorbehandlung von Hühnern oder Kaninchen mit Menschen- und Tierblut. Es ist im allgemeinen eine längere Vorbehandlung nötig als im gemäßigten Klima. Auch das Blut von menschenähnlichen Affen, wie dem Orang-Utang, kann man so leicht vom Menschenblut sicher unterscheiden. Die Antisera müssen in gefrorenem Zustand vor Licht geschützt auf-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bewahrt werden. Um Antisera herzustellen, ist ein Gefrierzimmer und ein großes Krankenhaus in der Nähe des Laboratoriums Vorbedingung; das letztere, da Menschenblut in größerer Menge erforderlich ist. Es ist unwahrscheinlich, daß man für regelmäßige Untersuchungen in Kalkutta jemals Antisera von der für die Komplementablenkung nötigen Stärke in genügender Menge wird beschaffen können. Wenn man solche Antisera haben kann, so müssen sie hauptsächlich verwandt werden, um die Ergebnisse der Präzipitationsuntersuchung zu bestätigen. Die Anaphylaxieprobe scheint aussichtsreich. Es sind aber noch weitere Versuche nötig, um ihre Brauchbarkeit für alle Zwecke sicher zu stellen. Ihre Anwendung würde eine Verzögerung von mindestens 14 Tagen vom Empfang der Blutprobe bis zur Ausführung des Versuches bedingen. Die biochemischen Untersuchungen für gerichtliche Zwecke sollten nur von ganz besonders vorgebildeten Sachverständigen ausgeführt werden.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Laraß, Die Verwendung der Quecksilberchloridjodidreaktion zum forensischen Blut- und Spermanachweis. (Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. Bd. 40. 1910. H. 3. S. 11.)

Die in Wasser oder isotonischer Kochsalzlösung mazerierte Substanz wird in dünnster Verteilung auf Objektträgern getrocknet, durch die Flamme gezogen, mit dem Reagens 5 Minuten behandelt, dann Abspülen, Trocknen, Canadabalsam. Es ist eine Reaktion der roten Blutkörperchen aller Wirbeltiere. Sie scheint sich auch überall zu finden, bei Tieren und Pflanzen, wo Differenzierung durch Organbildung stattfand. Die Reaktion äußert sich durch Entstehen roter Tröpfchen, die aber nur bei Blut massenhaft auftreten.

In menschlichen Se- und Exkreten ist sie, auch im eingetrockneten Zustand, an das Vorhandensein roter Blutkörperchen gebunden, ausgenommen Spermatozoen. Vorbedingung ist eine, wenn auch minimale Löslichkeit der Blutprobe in Wasser, Methämoglobin gibt sie noch, Hämatin nicht mehr. Durch Erhitzung wird sie aufgehoben, ebenso durch Säure, Lauge, Seife. Rost stört nicht (im Gegensatz zur Teichmannschen Probe). Sie soll am Platze sein, wo mit Spuren Material zu arbeiten ist, deutlich positiver Ausfall bei sehr geringfügigem Material stelle die Diagnose Blut sicher. Verbunden mit der Teichmannschen Probe bedeute positiver Ausfall beider frisches Blut, positiver nur der Teichmannschen altes. Bei Spermatozoen sieht man, und zwar nur in den Köpfen fast durchweg ein oder mehrere Granula von roter Farbe. Die Notwendigkeit unversehrte Spermatozoen nachzuweisen, die chemischen Spermareaktionen entfallen. Die Technik ist wie bei Blut, doch empfiehlt sich leichte Kernfärbung mit Hämatoxylin oder wässerigem Methylenblau.

Georg Mayer (München).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kollmeyer, Fritz, Über die biologische Differenzierung von Milch- und Milcheiweißkörpern. (Zeitschr. f. Biologie. Bd. 54. 1910. S. 64.)

Das Ergebnis der Untersuchungen des Verf. ist folgendes: Die Komplementbindungsreaktion ist der Präzipitation bei der biologischen Milchdifferenzierung überlegen. Auch mit dieser Methode kommen die verwandtschaftlichen Beziehungen der Milch verschiedener Tierarten durchaus zum Ausdruck. Die Eiweißkörper einer Milch, Kaseïn einerseits und die Albuminglobulinsubstanzen andererseits, lassen sich mit Hilfe der Komplementablenkung differenzieren. Jeder der beiden Eiweißstoffe hat seinen eigenen Artcharakter. Vermöge der hohen Spezifität der Komplementbindung läßt sich mit dieser Methode praktisch die Milch von dem Serum desselben Tieres differenzieren. Trotzdem besitzt die Milch gewisse Eiweißstoffe, die biologisch mit solchen des Blutes derselben Tierart identisch sind. Die Kolostralmilch besitzt solche Eiweißstoffe hämatogenen Ursprungs in weit höherem Maße als die gewöhnliche Milch. Mit Hilfe eines Laktoserums läßt sich mit der Komplementbindungsmethode auch gekochte Milch nachweisen, und umgekehrt kann man mit gekochter Milch ein Antiserum herstellen, das mit gekochter und Rohmilch eine Bindung gibt. Die Komplementbindung der Milchantisera und ihrer zugehörigen Antigene scheint von dem Kalkgehalt des Mediums im Gegensatz zur Präzipitation unabhängig zu sein.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bauer, J. und Engel, St., Über die chemische und biologische Differenzierung der drei Eiweißkörper in der Kuh- und Frauenmilch. (Biochem. Zeitschr. Bd. 31. 1911. S. 46.)

Mittels der Komplementbindungsmethode lassen sich Globulin und Albumin derselben Art exakt voneinander trennen. Das Globulin ist biologisch wirksamer als das Albumin, d. h. es bildet besser Antikörper.

Die drei Milcheiweißkörper Kasein, Albumin und Globulin lassen sich ebenfalls biologisch differenzieren. Das Globulin steht dem Kasein näher als das Albumin. Globulin und Albumin sind untereinander näher verwandt als mit dem Kasein.

Die Colostrumeiweißkörper verhalten sich untereinander wie die der Milch. Sie lassen sich von denen der Milch biologisch nicht trennen.

Das gleiche gilt von den Proteinen des Blutserums gegenüber denen der Molke aus Milch oder Colostrum. Globulin und Albumin aus Serum, Milch und Colostrum scheinen identisch zu sein.

Die Eiweißkörper der Frauenmilch, soweit sie geprüft werden konnten, d. h. Kasein und Globulin, verhalten sich untereinander wie die der Kuhmilch.

Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bauereisen, A., Zur Frage der biologischen Differenzierung der Milcheiweißkörper. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 306.)

Sowohl auf Grund der Bauerschen wie eigener Komplementbindungsversuche kommt Verf. zu dem Schlusse, daß ebensowenig wie das Präzipitinverfahren die Komplementbindungsmethode eine Differenzierung der Milcheiweißkörper gegenüber den übrigen Eiweißkörpern der gleichen Art im absoluten Sinne ermöglicht. Beide Verfahren sind nur imstande, beim Kasein eine in der Tat vorhandene konstitutive Spezifität als eine graduelle zu kennzeichnen. Die Präzipitinmethode gibt gleich sichere Resultate wie das Komplementbindungsverfahren. Allerdings wird das Endresultat durch die bisher noch unvollkommene Reindarstellung der einzelnen Milcheiweißkörper beeinträchtigt. Kurt Meyer (Stettin).

Graetz, Fr., Experimentelle Studien über die Beziehungen zwischen Milch-Kolostrum und Blutserum des Rindes. (Zugleich ein Beitrag zur Frage der Eiweißdifferenzierung in den Körperflüssigkeiten der gleichen Tierart.) (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 677.)

Eine absolute Differenzierung zwischen Milch, Kolostrum und Blutserum des Rindes ist weder mit der Präzipitations- und Komplementbindungsmethode noch mittels der Anaphylaxie möglich.

Ein mit Kuhmilch gewonnenes Antiserum ermöglicht unter Umständen — die Immunsera verhalten sich individuell verschieden — eine vollkommene Differenzierung gegenüber dem Rinderserum; andererseits zeigt ein mit Rinderserum gewonnenes Immunserum auch leichte Verwandtschaftsreaktion mit Kuhmilch, wenngleich geringer als mit Kolostrum. Kolostrum nimmt eine Mittelstellung zwischen Milch und Rinderserum ein; Kolostrumsera reagieren mit Milch und Rinderserum wie mit Kolostrum; bisweilen verhalten sie sich aber wie Milch-Antisera. Die größere biologische Verwandtschaft des Kolostrums zum Rinderserum dürfte auf seinen größeren Gehalt an den beiden Flüssigkeiten gemeinsamen Eiweißkörpern (Molkenalbumin und -globulin) zurückzuführen sein.

Auch im Anaphylaxieversuch kommt der höhere Gehalt des Kolostrums an Albuminen und Globulinen darin zum Ausdruck, daß die mit Rinderserum sensibilisierten Tiere auf Kolostrum reagieren und umgekehrt. Mit Kuhmilch läßt sich zwar gegen Rinderserum sensibilisieren, aber mit Rinderserum nicht gegen Kuhmilch, da die in dieser enthaltenen Eiweißkörper wohl zur Sensibilisierung, aber nicht zur Abspaltung einer genügenden Giftmenge ausreichen.

Der Gehalt des Kolostrums an hämolytischem Komplement ist größer als der der Milch, er nimmt vom Tage des Wurfes an ständig ab. Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Steffenhagen, Karl und **Schoenburg,** Untersuchungen über die biologische Differenzierung von Ratten- und Mäuseeiweiß. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 8. 1911. S. 563.)

Ratten- und Mäuseblut zeigen zwar sowohl mit der Präzipitin- wie bei der Komplementbindungsmethode Verwandtschaftsreaktion, und zwar mit den verschiedenen Antiseren in ungleichem Maße, jedoch sind die Differenzen weit größer als bei anderen Verwandtschaftsreaktionen z. B. zwischen Pferd und Esel und zwischen Mensch und Affe. Es besteht daher nur eine entfernte biologische Verwandtschaft zwischen Ratte und Maus. Kurt Meyer (Stettin).

Kleinert, A., Ein Beitrag zur biologischen Untersuchung von Fleisch- und Wurstwaren. (Vet.-med. Dissertation Gießen 1910.)

Zum Nachweis von Wurstverfälschungen, besonders beim Vorliegen von gekochter Wurst, ist neben der Präzipitinreaktion die Komplementbindungsmethode anzuwenden. Der allgemeineren Verwendung der Komplementbindung stand jedoch bisher entgegen, daß manche Fleisch- und Wurstextrakte (Fäulnis! Gewürze!) an sich hemmend auf die Hämolyse einwirken. Verf. hat nun gefunden, daß wir in der Dialyse der Fleisch- und Wurstextrakte durch Hausenblasen oder Pergamentpapier ein einfaches Mittel haben, um die hämolysehemmenden Stoffe aus diesen Extrakten zu entfernen, so daß sie praktisch für die Komplementbindungsreaktion brauchbar sind.
Poppe (Berlin).

Galli-Valerio, B., Quelques recherches avec les antisérums pour l'albumine du sang et de l'oeuf de poule. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 313.)

Kaninchensera, die durch Immunisierung mit Blut und Eiereiweiß vom Huhn gewonnen waren, wurden mit der Carnwathschen Methode der Präzipitinreaktion gegenüber Blut und Eiereiweiß einer großen Zahl von Wirbeltieren untersucht. Dabei ergab sich Verwandtschaftsreaktion mit allen Vögeln, die aber nur bei der Familie der Gallinae stark ausgesprochen war. Mit Säugetierblut reagierten sie gar nicht. Von Reptilien reagierte das Blut von *Emys europaea* und *Lacerta viridis* mit dem Eiweißantiserum, nicht dagegen mit dem Blutantiserum. Amphibien und Fische zeigten keine Reaktion.
Kurt Meyer (Stettin).

Thöni, J., Die Verwendung der quantitativen Präzipitinreaktion bei Honiguntersuchungen. I. Mitteilung. (Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hygiene, veröffentl. vom Schweizer Gesundheitsamt zu Bern. Bd. II. 1911. Heft 2. S. 80—123.)

Die Versuche wurden an 90 verschiedenen Honigproben angestellt, deren Herkunft und deren chemische Zusammensetzung genau bekannt war. Die umfangreiche Untersuchung wurde unter Berücksichtigung der verschiedensten Faktoren ausgeführt, die im Original nachgelesen werden müssen. Der Verf. gibt am Schluß seiner Arbeit eingehende Angaben über die jetzige Form des serologischen Verfahrens bei Honiguntersuchungen. An der Hand dieser Angaben ist es jedem mit serologischen Arbeiten vertrauten Fachmann möglich, die Untersuchungen auszuführen. Eine Einschränkung erfährt das serologische Verfahren nur, wenn die Eiweißstoffe des Honigs denaturiert sind. Mit der Zerstörung dieses Honigbestandteiles wird aber der Geschmack und das Aroma derart verändert, daß es leicht ist, ein solches Produkt als minderwertig zu taxieren. Die serologische Prüfung hat vor der chemischen — Ausfällung der Albumine mit Phosphorwolframsäure — den Vorzug der Spezifität. Die angewandte Methodik bei der quantitativen serologischen Prüfung war kurz folgende: 10 g Honig wurden in wenig physiologischer Kochsalzlösung gelöst, mit Sodalösung neutralisiert, filtriert und mit physiologischer Kochsalzlösung auf 100 ccm aufgefüllt. Von dieser 10proz. Lösung wurden noch 2proz. und 1proz. Lösungen bereitet. Zu je 1 ccm der 10-, 2- und 1proz. Honiglösung kamen je $^1/_2$ ccm Antihonigserum und 1 Tropfen Toluol. Nach gehöriger Mischung dieser Flüssigkeiten wurden sie 5 Stunden bei 37° gehalten, dann 5 Minuten lang zentrifugiert (1500 Touren) und die Schichthöhe des Präzipitates abgelesen. Das Zentrifugenglas besaß einen Durchmesser von ca. 0,15 cm. Zur Herstellung des Antiserums (Kaninchen) wurde Futterbrei und Bienenbrot benutzt.

Das Ergebnis der Untersuchungen war folgendes:

1. 8 verschiedene Zuckerarten (Kontrollen) gaben kein Präzipitat.

2. Kunsthonige verhielten sich wie die Zuckerarten oder die entstandenen Niederschläge waren auch in konzentrierten Lösungen nur sehr gering (Spuren bis $^1/_7$ bezüglich $^1/_5$ des Niederschlages von Naturhonigen).

3. Echte Bienenhonige gaben immer auch in verdünnten Lösungen deutlich sichtbare Niederschläge, die auch nur innerhalb verhältnismäßig geringer Grenzen schwankten.

4. „Mischhonige", die aus echtem Bienenhonig und Kunsthonig bestanden, ergaben je nach der Menge des zugesetzten echten Honigs mehr oder weniger Präzipitat.

5. Fütterungshonige ergaben deutlich geringere Präzipitatmengen als echte reine Honige.

6. Bei gärenden Honigen nahm die Menge des gebildeten Präzipi-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tates, verglichen mit derjenigen, die bei echten Naturhonigen erhalten wurde, nicht ab.

Über die Wertigkeit der Honigsera und die an sie zu stellenden Anforderungen werden noch Versuche angestellt.

Wedemannn (Gr.-Lichterfelde).

Wells, H. Gideon and Osborne, Thomas B., The biological reactions of the vegetable proteins. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 1. p. 66.)

Durch eine große Anzahl sehr eingehend wiedergegebener, hier nur anzudeutender Versuche wurde der Beweis erbracht, daß für pflanzliches Eiweiß ähnliche biologische Erscheinungen auf dem Gebiet der Anaphylaxie und Immunität vorkommen wie bei tierischem Eiweiß. Diese Stoffe haben dabei für Versuchszwecke den großen Vorteil, daß man sie viel besser rein darstellen und ihrer Zusammensetzung nach bestimmen kann.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Sauli, J. O., Über den Nachweis von verschiedenartigem pflanzlichen Eiweiß durch Konglutination. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 359.)

Mittels der Konglutinationsreaktion lassen sich die Eiweißstoffe der verschiedenen Pflanzenarten häufig mit größerer Sicherheit differenzieren als mit der Präzipitation. Kurt Meyer (Stettin).

Weil, Edmund und Spät, Wilhelm, Über den Mechanismus der Komplementbindung bei Antieiweißseris. (Biochem. Zeitschr. Bd. 33. 1911. S. 63.)

Aus einem Eiweiß-Antieiweißserumgemisch, das auch nach Abzentrifugieren des entstandenen Präzipitats stark komplementbindend wirkt, wird durch koaguliertes Eiweiß nur der Antikörper und zwar unspezifisch adsorbiert, so daß das Komplementbindungsvermögen verschwindet. Daß nur der Antikörper adsorbiert wird, folgt daraus, daß nach Zusatz von Antiserum das Gemisch wieder komplementbindend wirkt.

Der Versuch zeigt, daß in dem Gemisch das Antigen mit dem Antikörper keine Verankerung eingeht, daß also für die Komplementbindung die Verankerung bedeutungslos ist. Die Bindung des Immunkörpers tritt vielmehr erst sekundär ein, wenn es zur Ausflockung des Reaktionsprodukts zwischen Antigen und Immunkörper kommt. Kurt Meyer (Stettin).

Welsh, D. A. und Chapman, H. G., Beitrag zur Erklärung der Präzipitinreaktion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 517.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Hauptmenge der spezifischen Präzipitate wird von Bestandteilen des Antiserums gebildet; denn bei vollständiger Präzipitation ist das Gewicht des Niederschlages von der Antigenmenge unabhängig. Nur auf den Grad der Präzipitation ist die Antigenmenge von Einfluß. Die gelöst bleibende Antigenmenge vermindert sich bei der Präzipitation nicht merkbar.

Die Hemmungswirkung inaktiven Präzipitins (Präzipitoids) kann nicht durch Besetzung der Antigenrezeptoren erklärt werden, da auch nach Zusatz eines Überschusses von Antigen die Fällung ausbleibt, während durch Zusatz weiteren Antiserums die Hemmung meist überwunden wird. Da ferner wirksames Präzipitinserum das Antigen niemals völlig ausfällt, so müßte man zur Erklärung der Hemmungswirkung der Präzipitoide annehmen, daß diese sich über eine viel größere Zahl von Antigenmolekülen verteilen als die Präzipitine. Es scheint vielmehr das erhitzte Serum eine direkt lösende Wirkung auf die Präzipitate auszuüben. Kurt Meyer (Stettin).

Landsteiner, Karl, und **Prašek, Emil,** Über die Beziehung der Antikörper zu der präzipitablen Substanz des Serums. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 68.)

Normale Hämagglutinine und meist auch Bakterienagglutinine werden durch homologe Präzipitinsera gehemmt und zwar gewöhnlich, aber nicht regelmäßig, entsprechend deren Präzipitingehalt. Die Hemmungswirkung ist besonders deutlich bei gereinigten Agglutininlösungen, die aus agglutinierten Blutkörperchen oder Bakterien durch Wärmeabspaltung gewonnen sind. Die Beobachtungen lassen sich mit der Annahme vereinigen, daß die Hemmungswirkung durch Antieiweißkörper bedingt ist.

Aus genügend gereinigten Lösungen normaler Hämagglutinine wird durch Zusatz entsprechenden Blutes die präzipitable Substanz gleichzeitig mit den Agglutininen spezifisch absorbiert. Die Agglutinine sind daher als präzipitable Substanzen, also sehr wahrscheinlich als Eiweißkörper anzusehen.

Da nach dem Ausfall der Präzipitinversuche an den gereinigten Agglutininlösungen jedes Agglutinin einen nicht unerheblichen Bruchteil der gesamten präzipitablen Substanz des Serums ausmacht, so kann die Wirkung normaler Sera auf zahllose Antigene unmöglich auf ebensoviele präformierte spezifisch wirksame Substanzen zurückgeführt werden.

Andererseits läßt sich durch vergleichende Untersuchung von Agglutininlösungen und Ausgangsserum auch der maximale Eiweißgehalt der spezifischen Immunsubstanz schätzungsweise feststellen.

Mit Rücksicht auf diese Ergebnisse ist zu erwägen, daß die hohe Wirksamkeit der Immunsera, die durch homologe Präzipitinsera

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ebenfalls, allerdings weniger regelmäßig, gehemmt werden, nicht nur von quantitativen, sondern auch qualitativen Veränderungen der Immunstoffe herrühren können. Denn die gereinigten Immunagglutininlösungen machen einen nicht viel größeren Bruchteil der gesamten präzipitablen Substanz des Serums aus als die der Normalagglutinine.

Die Tatsache, daß bei passiver Immunisierung die präzipitable Substanz verschwinden kann, während die Antikörper nachweisbar bleiben, spricht nicht gegen deren Eiweißnatur. Es dürfte sich um eine Störung der Präzipitinreaktion durch andere Eiweißkörper handeln, wie sich auch in vitro die Präzipitierbarkeit eines Immunserums unter Erhaltung seiner spezifischen Wirkung durch Erhitzen mit Normalserum aufheben läßt. Kurt Meyer (Stettin).

Schern, Über die Verwendung der Anaphylaxie zum Nachweis von Verfälschungen der Futtermittel. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 7. S. 113.)

Aus den Versuchen ergab sich, daß die Versuchstiere (Meerschweinchen), die mit Extrakt aus mit Ackersenf verfälschtem Erdnußmehl sensibilisiert waren, sich bei der Prüfung anaphylaktisch gegen Ackersenf erwiesen. Desgleichen konnte Anaphylaxie gegen Roggenkleie und Erdnußmehl hervorgerufen werden.

Aus einer dritten Versuchsreihe ging hervor, daß mit Rizin vorbehandelte Meerschweine gegen Rizinussamenextrakt überempfindlich werden. Ebenso reagieren Meerschweine, die mit einem durch Rizinussamen in so geringem Grade verfälschten Sesamkuchenmehl, wie es in der Praxis kaum vorkommt, sensibilisiert sind, bei der Prüfung typisch anaphylaktisch gegen Rizinussameneiweiß.

Verf. schließt aus diesen Versuchen, daß die vorliegende Methode geeignet ist, in manchen Fällen Verfälschungen von Futtermitteln nachzuweisen. Carl (Karlsruhe).

Roncaglio, G., Über die Spezifität der Ascolischen Präzipitinreation bei verschiedenen Organen. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 9. 1911. H. 6. S. 424.)

Das Serum von Ascoli übt eine spezifische präzipitierende Wirkung aus. Die Präzipitinreaktion tritt nicht nur auf bei Verwendung von Organen frisch an Milzbrand verendeter Tiere, sondern auch von solchen Organen, die schon in vorgeschrittener Zersetzung begriffen sind. Selbst das Filtrat aus einer 60 Tage lang in Alkohol aufbewahrten milzbrandigen Milz ergab eine deutliche Präzipitinreaktion. Das Organ, bei dessen Verwendung am besten und schnellsten der charakteristische Präzipitationsring auftritt, ist die Milz; danach kommen in absteigender Reihenfolge das sulzige Ödem mit der Haut

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und dem Unterhautzellgewebe um die Impfstelle, das Herz mit den Lungen, das Blut, die Muskeln, die Leber, die Nieren, die Hirnsubstanz.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Schoen, Fr., Studien mit der Weichardtschen Epiphaninreaktion. (Münch. med. Wochenschr. 1910. S. 1981.)

Oberflächenreaktionen zwischen Antigenen und Antikörpern, wie sie neuerdings Ascoli verwendet, hat seit 2—3 Jahren bereits Weichardt auch diagnostisch verwertet. Neuerdings hat W. seine Epiphaninreaktion noch durch Hinzufügen eines zweiten auf der Oberflächenbildung beruhenden Systemes, des Schwefelsäure-Baryt-Systemes, verfeinert. Die sehr empfindliche Probe erfordert besondere Geräte, darunter Weichardts Überlaufpipette Mikra (Lautenschläger-Berlin), die beschrieben und abgebildet ist.

Die Antigen-Antikörperwirkung in bestimmten Verdünnungen äußert sich in einer der kolloidalen entgegengesetzten Weise auf das Oberflächensystem. Man kann so Immunitätsreaktionen durch genau quantitative chemische Verfahren ausdrücken und messen. Am besten untersucht man die Reaktionsbreiten der Antigene, indem man die verschiedenen Verdünnungen nach und nach mit dem unter Umständen gleichfalls verschieden verdünnten Antikörper in Wechselwirkung bringt. Man erlangt so für bestimmte Antigene und Antikörper typische Kurvenzeichnungen. Derartige Kurven, gewonnen an Typhusbazillenaufschwemmung als Antigen und Typhusserum als Antikörper, sind ausgeführt. Die Kurven der Typhus- und der Colibazillen zeigen in Wechselwirkung mit spezifischem Typhusserum eine durchaus verschiedene Art, so daß das Verfahren auch zur Unterscheidung dienen kann.

In weiteren Untersuchungen sollen noch gewisse, gemeinsame, den Reaktionsverlauf störende Umstände ausgeschaltet werden. Bis dahin ist die Epiphaninreaktion noch kein praktisch in der Klinik allgemein verwendbares diagnostisches Mittel.

Georg Schmidt (Berlin).

Kronberger, H., Zur Opsoninreaktion: Methodisches und Beobachtungen. (Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Therapie. Bd. 9. 1911. Heft 1. S. 87.)

K. sucht die Methodik der Opsoninbestimmung zu vereinfachen. Das Blut der zu untersuchenden Person und einer Kontrollperson wird $1^1/_2$—2 Stunden nach einer der Hauptmahlzeiten, also während der Verdauungsleukocytose entnommen, āā mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt, auf einer Hochtourenzentrifuge ausgeschleudert und von der Hauptmasse des Fibrins befreit. Da es sich bei jeder Opsoninbestimmung um eine spezifische elektive Reaktion der Leuko-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

cyten gegenüber einer vom Serum in bestimmter Weise beeinflußten Bakterienart handelt, so zeige eine einfache Überlegung, daß die Forderung früherer Methoden, streng gleiche Mengen von Serum, Leukocyten und Bakterienaufschwemmung zu verwenden, nicht zu Recht besteht. Daher mischt K. defibriniertes Blut und Bakterienemulsion nur zu annähernd gleichen Teilen und verteilt das Gemisch auf 6 Röhrchen, sowohl beim Patientenserum wie beim Kontrollserum. Von 10 zu 10 Minuten wird dann von beiden ein Röhrchen aus dem Thermostaten herausgenommen und zu zwei Serien Ausstrichpräparaten verarbeitet. Die Werte beider phagocytischen Zahlen des Patientenblutes und des Kontrollblutes sollen ihr Maximum so gut wie niemals gleichzeitig erreichen. Daher erhalte man am besten einen Einblick in das Verhalten des opsonischen Index, wenn man nicht, wie es bisher üblich war, nach kürzerer Zeit, beispielsweise nach 25—30 Min. eine vergleichende Zählung der phagocytierten Bakterien vornimmt, sondern wenn man die durch vielfache Zählungen der einzelnen Proben (also nach 10, 20, 30 ... 60 Minuten langem Verweilen im Brutschrank) gewonnenen Resultate kurvenmäßig darstellt. Für die Phagocytose kommen hauptsächlich die polymorphkernigen neutrophilen Leukocyten in Betracht, dann die Übergangsformen; am indifferentesten sind die Lymphocyten. Diese Unterschiede sollen mit der verschiedenen Reaktion des Zellinhaltes zusammenhängen, welche sich durch eine besondere Färbungsmethode feststellen lasse. Hermann Friese (Beuthen O.-S).

Achalme, Pierre et **Stévenin, Henri,** Du dosage de la trypsine dans l'évaluation du pouvoir antitryptique du sérum. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 480.)

Zur Bestimmung der antitryptischen Wirkung des Serums verwenden die Verff. eine in folgender Weise hergestellte Trypsinlösung: Eine 5—7proz. Mazeration von Pankreatin in physiol. Kochsalzlösung bleibt 18—24 Stunden bei 35°, wird sodann durch Papierfilter und hierauf durch Chamberland- oder Berkefeldfilter filtriert. Die Wirkung wird zunächst an normalem Meerschweinchenserum geprüft. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Armand-Delille, P. et **Lannoy, L.,** Étude de la stabilisation des globules rouges de mammifères (du mouton en particulier) par les solutions très diluées de formol. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 221.)

Die häufige Anwendung der Wassermannschen Reaktion für die Serodiagnostik der Syphilis läßt es erwünscht erscheinen, die für die Reaktion notwendige Blutaufschwemmung längere Zeit gebrauchsfertig zu erhalten. Die Verff. berichten, daß es ihnen gelungen ist, dies

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

durch Zusatz von kleinsten Mengen von Formaldehyd zu gewaschenen Blutkörperchen des Hammels, Rindes oder Pferdes zu erreichen. Bei einem Zusatz von zwei Teilen Formaldehyd auf 1000 Teile Blut tritt innerhalb 15 Tagen weder Hämolyse noch eine bemerkenswerte Bildung von Methämoglobin ein. Derartig behandelte Blutkörperchen bewahren bei Laboratoriumstemperatur ihre morphologischen und physikalischen Eigenschaften. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen hypotonische Kochsalzlösungen ist nicht verändert. Sie sind in jeder Beziehung in bezug auf Widerstandsfähigkeit gegen die Hämolysine des Normalserums wie des Immunserums, desgleichen gegen Saponin frisch gewaschenen Blutkörperchen gleichwertig. Sie lassen sich für die Komplementbindung ohne jeden Nachteil 3 Wochen lang verwenden. Die Verff. halten ihre Methode der Konservierung der roten Blutkörperchen mittels Zusatzes von Formaldehyd für vorteilhafter als die bisher übliche bei Eisschranktemperatur.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Armand-Delille, P. F., Techniques du diagnostic par la méthode de déviation du complément. Paris (Masson & Cie.) 1911. Preis 5 Fr.

Nach einer sehr klar geschriebenen theoretischen Einleitung werden die praktisch-diagnostischen Anwendungen der Komplementbindungsmethoden ausführlich beschrieben. Im wesentlichen deckt sich die in Frankreich angewandte Technik mit der bei uns üblichen. Bei der bakteriellen Diagnostik wird mit Bakterienemulsionen, nicht mit wässerigen oder Antiforminextrakten gearbeitet. Unter den Modifikationen der Wassermannschen Reaktion ist die Sternsche Methode nicht besonders angeführt. Kurt Meyer (Stettin).

Inhalt.

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Achard, Ch. et Flandin, Ch., Variations de la toxicité des centres nerveux dans l'anaphylaxie. Action préservatrice de la lécithine. 557

Amako, T., Untersuchungen über den Mechanismus der Komplementbindungen in vivo. 536

Bab, Mart., Zur Behandlung von Hautkrankheiten mit Opsoninen. 542

Besredka, A. et Bronfenbrenner, J., De l'anaphylaxie et de l'antianaphylaxie vis-à-vis du blanc d'œuf. 546

—, De l'anaphylaxie sérique au cours de la tuberculose. 557

Billard, G., Sur l'action antitoxique du suc d'autolyse de foie de porc. 523

Blaizot, L., Gravité du choc anaphylactique par injection d'épreuve dans le canal cholédoque. 547

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bordet, J. et Gengou, O., La coagglutination des globules rouges par les mélanges des anticorps et des antigènes albumineux. 526
Braun, H., Zur Kenntnis des bakteriziden Komplementes. 537
Breskman, L. and Tint, L. J., Opsonins in pleurisy 542
Bub, M., Besitzt die Kolostralmilch bakterizide Eigenschaften? 537
Clough, Beiträge zur Frage der Anaphylaxie. 547
Ciuca, M., Résultats favorables obtenus grâce à l'emploi de la vaccination antianaphylactique par la méthode de Besredka au cours de l'immunisation des chevaux. 547
—, Recherches sur la présence de l'alexine et des anticorps spécifiques dans le liquide céphalo-rachidien normal et pathologique. 536
Crendiropoulo, Sur le mécanisme de la réaction de Bordet-Gengou. Le rôle des antihémolysines des sérums. 534
Delezenne, C. et Ledebt, S., Action du venin de cobra sur le sérum de cheval. Ses rapports avec l'hémolyse. 529
Dévé, F., Anaphylaxie hydatique postopératoire mortelle. 543
Dienes, Ludwig, Zeigen die Blutkörperchen einer Blutkörperchen-Aufschwemmung bei der Hämolyse meßbare individuelle Verschiedenheiten? 530
Doerr, R. und Ruß, V. K., Die Entwicklung anaphylaktischer Antikörper und Präzipitine im Blute normaler und allergischer Kaninchen. 548
Dold, H., Über die Giftigkeit von wässerigen Organextrakten und die entgiftende Wirkung frischen Serums. 522
Dörr und Moldovan, Die Wirkung des ultravioletten Lichtes auf das Eiweißantigen und seinen Antikörper. 515
v. Dungern und Hirschfeld, Über das Verhalten des Komplementes in physiologischen $BaCl_2$- und $CaCl_2$-Lösungen und in hypertonischer NaCl-Lösung. 536
Fassin, Louise, Réactivation du sérum hémolytique chauffé par certains composés iodés. 528
Faure Beaulieu, M. et Villaret, Maurice, Note sur l'examen anatomo-pathologique de quelques chiens en intoxication anaphylactique. 548
Fraenkel, Serologie und Immunlehre. 513
Fränkel, Ernst, Über Serumhämolysine. (III. Mitteilung.) 533
Friedberger, E., Über die Rolle der Überempfindlichkeit bei der Infektion und Immunität. 544
Friedberger, E., Einleitung. 548
Friedberger, E. und Girgolaff, S., Über Anaphylaxie. XVII. Mitteilung. Die Bedeutung sessiler Rezeptoren für die Anaphylaxie. 550
Friedberger, E. und Goldschmid, E., Über die Bildung akut wirkenden Anaphylatoxins aus verschiedenen Mikroorganismenarten. 549
Friedberger, E.; Goldschmid, E.; Szymanowski, Z.; Schütze, A. und Nathan, E., Über Anaphylaxie. XII.—XV. Mitteilung. Beiträge zur Frage der Bildung des Anaphylatoxins aus toxischen Mikroorganismen. 548
Friedberger, E. und Nathan, E., Über Anaphylatoxinbildung im Organismus des Meerschweinchens. 550
—, Über Anaphylaxie. XVI. Mitteilung. Die Anaphylatoxinbildungen aus Eiweiß im Reagenzglas durch normale Sera. 550
Friedberger, E. und Mita, S., Über Anaphylaxie. XVIII. Mitteilung. Die anaphylaktische Fieberreaktion. 551
—, Über Anaphylaxie. XIX. Mitteilung. Die Anaphylaxie des Frosches und die Einwirkung des Anaphylatoxins auf das isolierte Froschherz. 551
Friedberger, E. und Schütze, A., Über das akut wirkende Anaphylatoxin aus Tuberkelbazillen. 549
Friedberger, E. und Szymanowski, Weiteres zur Frage der Anaphylatoxinbildung aus Mikroorganismen. 549
Frouin, Albert, L'hémoglobine, épuisée par l'acétone et l'éther ou par le chloroforme ne provoque pas la formation d'hémolysines. 530
Gengou, Oct., Recherches sur la constitution de l'alexine et son absorption par les précipités spécifiques. 535
Gräfenberg, E. und Thies, J., Über die Wirkung des arteigenen fötalen Serums auf normale und trächtige Meerschwein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

chen und über die Toxizität des Serums im Puerperium. 531
Graham, Evarts A., The influence of ether and ether anesthesia on bacteriolysis, agglutination and phagocytosis. 538
Hewlett, R. Tanner, Immunisation by means of bacterial endotoxins. 518
Hirschfeld, L., Zur Frage der Spezifität der Phytagglutinine. Bemerkungen zu der Arbeit von Raubitschek. 527
Hirschfeld, L. und **Modrakowski, G.,** Über den Einfluß der bei der Hämolyse freiwerdenden Substanzen auf überlebende Froschgefäße. 532
Jacoby, Martin, Über die Reaktionen zwischen Fermenten und Antifermenten. 520
Inaba, R., Über das Kenotoxin Weichardts in der Ausatmungsluft. 523
Ingravalle, A., Dialisi delle aggressine naturali e loro potere immunizzatorio. 542
Jouan, G. et **Staub, A.,** Présence de l'alexine hémolytique et bactéricide dans le plasma des oiseaux. 527
Kentzler, Julius, Die Beeinflussung der Lipoidhämolyse durch die Eiweißstoffe. 528
Királyfi, Géza, Beitrag zur Pathogenese der paroxysmalen Hämoglobinurie. 527
Koch, Joseph, Zum Mechanismus der Phagocytose. 540
Kostrzewski, J., Über die violette Farbe bei hämolytischen Versuchen. 528
Landsteiner, Karl, Bemerkungen zu der Abhandlung von Traube: Die Resonanztheorie, eine physikalische Theorie der Immunitätserscheinungen. 516
Lassablière, P. et **Richet, Ch.,** De la leucocytose après ingestion alimentaire de toxines. 540
Macincescu, Marie, Recherches sur le liquide céphalo-rachidien employé comme antigène. 516
Marbé, S. et **Rachewsky, Tatiana,** Études sur l'anaphylaxie. III. Préparation d'une forte hémolysine par l'injection bigéminée de l'émulsion hématique. 552
—, Étude sur l'anaphylaxie. IV. La valeur d'injection bigéminée pour la préparation du sérum hémolytique. L'agglutination „in vivo par la déviation du complément. 552
Mari, Goffredo, Chemotassi e suoi rapporti coi fenomeni di fagocitosi, diapedesi e leucocitosi. 540
Marks, Henry K., Complementoid and the resistance of the mid-piece of complement. 536
Mc Farland, W. Landram, Observations on the effect of the sight of injection upon the production of agglutinin. 526
Menzer, A., Kritisches zur Lehre von der Überempfindlichkeit in der Pathologie des Menschen. 558
Metalnikow, S., Über die Neutralisierung von Spermatoxinen und Alkaloiden durch Extrakte des Hodens und des Nebenhodens. 521
Meyer, Kurt, Kritisches und Experimentelles zur Lehre vom Antitrypsin. 518
—, Zur Kenntnis der Bakterienproteasen. 519
—, Über Antibakterienproteasen. 520
—, Untersuchungen über antigene Eigenschaften von Lipoiden. II. Mitteilung. Weitere Versuche über die antigenen Bandwurmlipoide. 514
Minet, Jean et **Leclercq, Jules,** L'anaphylaxie au sperme humain. 543
Miyashita, S., Die Immunitätsverhältnisse der Hornhaut. 513
Molnár, B., Untersuchungen über die Beeinflussung des Komplementbindungsvermögens präzipitierender Sera durch Lezithin. 534
Moro, E. und **Tomono, H.,** Experimentelle Untersuchungen über anaphylaktisches Gift. 552
Mutermilch, Stéfan, Sur la dissociation de l'alexine dans les sérums inactivés par la chaleur. 535
Neißer, Emil und **Koenigsfeld, Harry,** Studien über das antitryptische Vermögen diabetischen Blutes. 519
Neufeld und **Dold,** Über die Entstehung und Bedeutung des Bakterien-Anaphylatoxins. 557
Nolf, M., Pouvoir auto-hémolytique de la rate après administration intraveineuse de venin de cobra. 528
Omorokow, L., Über die Wirkung des Cobragiftes auf die Komplemente. 529

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ottenberg, Reuben und Friedman, S. S., Studies in isoagglutination. II. The occurrence of grouped isoagglutination in the lower animals. 525
Ottenberg, Reuben and Kahn, Morris H., Studies in isoagglutination. III. Tonicity in isohemagglutination. 525
Ottenberg, Reuben, Studies in isoagglutination. I. Transfusion and the question of intravascular agglutination. 524
Panisset, L., Absorption de quelques antigènes administrés en lavement. 513
Paraskevopoulos, P., Recherche dès anticorps dans les épanchements séro-fibrineux des pleurésies aigues. 515
Pfeiffer, H., Bemerkungen zu der Arbeit Schenks über das Abbauvermögen anaphylaktischer Seren. 544
Piwowaroff, W., Zur Frage nach der rectalen Einführung von Toxin und Antitoxin. 522
Pozerska, De l'absence d'une lysine spécifique dans le sérum des chiens immunisés contre la peptone de Witte. 516
Pozerski, E. et Pozerska, De l'absence d'anticorps specifiques dans le sérum des chiens immunisés contre la peptone de Witte. 516
—, Contribution à l'étude de l'immunité propeptonique passive. 516
Přibram, Die Schutzkräfte der Zellen. 539
Raubitscheck, H., Studien über Hämagglutination. 525
Risel, H., Der therapeutische Wert der Heilsera. 518
Ritz und Sachs, Über das Anaphylatoxin. 558
Ritz, H., Über Antikörperbildung und Anaphylaxie bei weißen Mäusen. 553
Rodet, A. et Fabre, H., Contribution à la connaissance de l'hémolyse par les sérums hémolytiques spécifiques et à la technique de la réaction de fixation. Influence des proportions relatives de l'hémolysine et de l'alexine. 531
—, Contribution à la réaction de fixation. Quelques particularités de l'action antihémolytique des microbes et des sérums. 532
Rossi, Ottorino, Allergieerscheinungen durch Isoantigene verursacht. — Isoneurotoxisches Serum. 517
Rubinstein, M., Recherches sur le pouvoir antipeptique du sérum humain. 520
Savini, E. et Savini-Castano, Th., Contribution à l'étude des spermotoxines. 521
—, Immunité spermotoxique et fécondation. 521
Schapiro, L., Über die Bindungsweise hämolytischer Ambozeptoren. 531
Scheller, R. und Goldschmidt, B., Experimentelle Beiträge zum Studium des Mechanismus der Immunkörper- und Komplementwirkung. 517
Schenk, Über die Zuverlässigkeit des Peptonnachweises als Abbaureaktion bei der Anaphylaxie. 544
Schittenhelm, Alfred und Weichardt, Wolfgang, Über die Rolle der Überempfindlichkeit bei der Infektion und Immunität. 554
—, Über zelluläre Anaphylaxie. Enteritis anaphylactica, Conjunktivitis und Rhinitis anaphylactica (Heufieber) und deren sogenannte spezifische Heilung. 553
Schmidt, E., Beitrag zu Wrigths Lehre von den Opsoninen. 541
Segale, M., Sul meccanismo della intossicazione anafilattica da siero. 556
—, Nella anafilassi da siero la sostanza preparante e la sostanza capace di produrre lo scoppio non sono identiche. 555
Sirenskij, N. N., Zur Frage über die Gerinnbarkeit des Blutes bei experimenteller Anaphylaxie. 544
Slatineanu, A. et Danielopulu, D., Anaphylaxie à la tuberculine. 545
Smith, H. Lyon, The influence of quinine and morphin upon phagocytosis. 538
Tunnicliff, R., On variations in the phagocytic an coccidal power of the blood in pneumonia and scarlet fever. 539
Turró, R. und Gonzalez, P., Beitrag zum Studium der Anaphylaxie. 556
Waldvogel, Über die chemische Identität der Antikörperbildung mit der Zelldegeneration. 513
Weil, Über extrazelluläre Leukocytenwirkung (Aphagozidie). 538
Weil, Edmund, Die Agglutinationsbehinderung durch Bakterienextrakte. 527

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wessely, K., Über anaphylaktische Erscheinungen an der Hornhaut. (Experimentelle Erzeugung einer parenchymatösen Keratitis durch artfremdes Serum.) 559

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Achalme, Pierre et **Stévenin, Henri,** Du dosage de la trypsine dans l'évaluation du pouvoir antitryptique du sérum. 571

Armand-Delille, P. F., Techniques du diagnostic par la méthode de déviation du complément. 572

Armand-Delille, P. et **Lannoy, L.,** Étude de la stabilisation des globules rouges de mammifères (du mouton en particulier) par les solutions très diluées de formol. 571

Bauer, J. und **Engel, St.,** Über die chemische und biologische Differenzierung der drei Eiweißkörper in der Kuh- und Frauenmilch. 563

Bauereisen, A., Zur Frage der biologischen Differenzierung der Milcheiweißkörper. 564

Galli-Valerio, B., Quelques recherches avec les antisérums pour l'albumine du sang et de l'œuf de poule. 565

Galli-Valerio, B. et **de Bélovodski, O.,** Recherches sur la présence de sang dans l'appareil digestif de quelques parasites. 561

Graetz, Fr., Experimentelle Studien über die Beziehungen zwischen Milch, Kolostrum und Blutserum des Rindes. (Zugleich ein Beitrag zur Frage der Eiweißdifferenzierung in den Körperflüssigkeiten der gleichen Tierart.) 564

Kleinert, A., Ein Beitrag zur biologischen Untersuchung von Fleisch- und Wurstwaren. 565

Kollmeyer, Fritz, Über die biologische Differenzierung von Milch- und Milcheiweißkörpern. 563

Kretkowski, Br., Über Bestimmung und Differenzierung menschlichen Blutes im Kot. 561

Kronberger, H., Zur Opsoninreaktion: Methodisches und Beobachtungen. 570

Landsteiner, Karl und **Prašek, Emil,** Über die Beziehung der Antikörper zu der präzipitablen Substanz des Serums. 568

Laraß, Die Verwendung der Quecksilberchloridjodidreaktion zum forensischen Blut- und Spermanachweis. 562

Roncaglio, G., Über die Spezifität der Ascolischen Präzipitinreaktion bei verschiedenen Organen. 569

Sauli, J. O., Über den Nachweis von verschiedenartigem pflanzlichen Eiweiß durch Konglutination. 567

Schern, Über die Verwendung der Anaphylaxie zum Nachweis von Verfälschungen der Futtermittel. 569

Schoen, Fr., Studien mit der Weichardtschen Epiphaninreaktion. 570

Steffenhagen, Karl und **Schoenburg,** Untersuchungen über die biologische Differenzierung von Ratten- und Mäuseeiweiß. 565

Sutherland, W. D., The applicability to medico-legal practice in India of the biochemical tests for the origin of bloodstains. 561

Thöni, J., Die Verwendung der quantitativen Präzipitinreaktion bei Honiguntersuchungen. I. Mitteilung. 565

Vryburg, B., Über präzipitierende Sera. 560

Weil, Edmund und **Spät, Wilhelm,** Über den Mechanismus der Komplementbindung bei Antieiweißseris. 567

Wells, H. Gideon and **Osborne, Thomas B.,** The biological reactions of the vegetable proteins. 567

Welsh, D. A. und **Chapman, H. G.,** Beitrag zur Erklärung der Präzipitinreaktion. 567

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 50. No. 19/21.

Ausgegeben am 4. Dezember 1911.

Zusammenfassende Übersichten.

Nachdruck verboten.

(Aus der parasitologischen Abteilung des Instituts für Krebsforschung zu Heidelberg. Direktor: Wirkl. Geheimer Rat Prof. Dr. Czerny, Exc. Abteilungsleiter: Prof. Dr. von Wasielewski.)

Die Technik der Amöbenzüchtung.

Von Dr. **Gerhard Wülker.**

Der Versuch, freilebende und parasitische Amöben mit Hilfe der bakteriologischen Methoden auf künstlichen Nährböden zu kultivieren, hat seit einigen Jahrzehnten eine umfangreiche Literatur gezeitigt, deren Hauptergebnisse schon mehrfach zusammengefaßt worden sind (Behla 1898, Zaubitzer 1901, Vahlkampf 1904, Walker 1908). Es erscheint indessen nicht unberechtigt, diese Frage aufs neue zu erörtern; denn einerseits ist es noch immer unentschieden, ob die pathogenen Amöben des menschlichen Darms sich in Kulturen züchten lassen, und es besteht die Möglichkeit, daß die Autoren, die dieses Ziel neuerdings erreicht zu haben glauben (Lesage 1904, 1907; Musgrave und Clegg 1904, 1906; Walker 1908; Gauducheau 1908; Noc 1909), nicht die Vertreter der Gattung Entamoeba, sondern andere, vielleicht nur zufällige Bewohner des Darms gefunden und kultiviert haben; andrerseits hat die Technik der Züchtung, namentlich die von Celli und Fiocca (1894) eingeführte Plattenkultur der Amöben manche Verbesserungen erfahren, die noch nicht allgemein bekannt geworden sind. Die vorliegende Arbeit will nicht alle früher ausprobierten Züchtungsweisen vollzählig wiedergeben, sondern nur die prinzipiellen Bedingungen und wesentlichen Verbesserungen der Amöbenkulturen hervorheben und dabei besonders die Veröffentlichungen berücksichtigen, die seit Vahlkampfs grundlegender Arbeit (1904) erschienen sind.

Historische Entwicklung der Kulturmethoden. In der Amöbenforschung früherer Zeit findet man als einfachste Maßregel zur Erzielung einer größeren Amöbenmenge den von den Zoologen eingeschlagenen Weg: man bringt die Organismen mit der Flüssigkeit, aus der sie entnommen wurden (Sumpfwasser, Aufgüsse), in Gefäße verschiedener Größe, Aquarien, Gläser, Uhrschälchen und gewinnt durch ihre Vermehrung eine reiche Quelle an Untersuchungs-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

material. Dieser Methode bedienten sich die ältesten Protozoenforscher, z. B. Ehrenberg, Dujardin (1841), Auerbach (1856); ebenso wird sie noch oft von modernen Zoologen und Physiologen angewandt, zumal die künstlichen Nährböden für viele Formen, besonders für die großen Süßwasseramöben (*Amoeba proteus*, *Pelomyxa*) bisher nicht brauchbar zu sein scheinen. Abgesehen von einem Versuch von Balsamo Crivelli und Maggi (1870), die ihre *Antamoeba albuminis* auf einer modifizierten Hühnereiweißlösung zur Entwicklung brachten, gaben erst die Forschungen über den Erreger der Amöbendysenterie Anlaß dazu, bakteriologische Methoden für Protozoen anzuwenden. Die ersten Kulturen in Nährlösungen wurden von Cunningham (1881) und Kartulis (1891) erreicht, deren Amöben allerdings nach späteren kritischen Nachprüfungen (z. B. Schuberg 1893) möglicherweise nicht dem erkrankten Darm, sondern Verunreinigungen entstammen, da die Kulturgefäße nicht hinreichend gegen Infektionen aus der Luft geschützt wurden.

Die Anwendung fester Nährböden ist von Celli und Fiocca (1894) eingeführt, die sich nach ausgedehnten Versuchen für den Gebrauch von Fucus in Röhrchen und Schalen entschieden, während Beijerinck (1896) als erster die Agar-Agarplatten empfahl. Von großem Wert sind ferner die Untersuchungen von Frosch (1897), der einen sicheren Weg zur Trennung der Cysten von anhaftenden Bakterien fand und dadurch bewies, daß Amöben niemals in absoluter Reinkultur, sondern nur in Gemeinschaft mit Futterbakterien oder anderen Mikroorganismen, die sie bei ihrer saprophytischen Lebensweise nicht entbehren können, gedeihen (sog. bakterielle oder gemischte Reinkultur). Zugleich konnte er auch zum ersten Mal Amöbenkulturen aus einer einzigen Cyste herstellen und damit die Gefahr einer Vermischung mehrerer Amöbenstämme der gleichen Herkunft vermeiden. Ein ähnliches Ziel verfolgt Mouton (1902), der durch seine Verbesserung der Plattenkultur, auf die weiterhin eingegangen werden soll, auf anderem Wege ebenfalls reine Mischkulturen in gleichmäßiger Verteilung erreichte. Die neusten Untersuchungen haben sich zur Züchtung pathogener Arten und bei morphologischen und experimentellen Arbeiten meist der bewährten Nährböden bedient, während die Isolierungsmethoden z. B. durch Frosch (1909) und Burri (1909) verbessert wurden. Im folgenden soll über verschiedene Bedingungen der Amöbenzüchtung und über die Merkmale und Eigenschaften der Kulturamöben berichtet werden.

Die Nährböden. Nur eine geringe Zahl von Nährböden ist nach mannigfachen Versuchen allgemein gebräuchlich geworden. Man unterscheidet flüssige und feste (gallertige) Nährböden. Für die Amöbenzüchtung werden in neuerer Zeit fast nur feste Böden verwandt, da sie bei Anwendung in Petrischalen eine gleichmäßige Aus-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

breitung des Amöbenrasens und eine bequeme Kontrolle unter dem Mikroskop ermöglichen. Flüssige Böden sind nur dann brauchbar, wenn die Amöben sich in einer bakterienhaltigen Kahmhaut ansiedeln können.

Die flüssigen Nährlösungen stellen größtenteils sterilisierte Aufgüsse und Abkochungen von solchen Substanzen dar, in denen die Amöben ursprünglich aufgefunden wurden; sie befördern zunächst das Wachstum der Bakterien und ermöglichen dadurch gleichzeitig die Vermehrung der Amöben. So gebrauchten Balsamo Crivelli und Maggi (1870) und nach ihnen Monti (1895) Lösungen von Hühnereiweiß (2 Teile Eiweiß und 1 Teil Wasser) zur Kultur ihrer Eiweißamöbe; verschiedene Autoren (Cunningham 1881, Kartulis 1891) versuchten Amöben aus Darminhalt und diarrhöischem Stuhl in sterilisiertem Kotinfus oder verdünntem Stuhl fortzuzüchten; Schaudinn brachte *Leydenia gemmipara* aus Ascitesflüssigkeit im gleichen Medium ohne weitere Zusätze zur Vermehrung.

Außerdem werden zahlreiche Nährlösungen ohne Rücksicht auf die Herkunft der Amöben zur Anreicherung der Mischkultur verwandt. Als solche bewährten sich besonders sterilisierte Infusionen und Dekokte von Heu (Vivaldi 1894, Miller 1894), Stroh (Kartulis 1891, Kruse und Pasquale 1894, Perroncito und Bosso 1896), Erbsen (Jakoby 1909), Salat (Razzeto 1908), Hanf (Miller 1894), Flachs (Behla 1898), Reis (Lindner 1897).

In einzelnen Fällen werden diesen verdünnten Extrakten weitere Stoffe, wie Traubenzucker und Milch (Miller 1894), Bouillon (Kartulis 1891) oder Peptonwasser in geringen Mengen zugesetzt. Allein angewandt sind Bouillon und Fleischextraktlösung nur in starker Verdünnung brauchbar, da sonst die Bakterien überhandnehmen; Peptonwasser bewährte sich bei Walkers (1908) Versuchen nur für die anpassungsfähige *Amoeba faecalis*. Dagegen empfiehlt Zaubitzer (1901) als weitere Nährlösungen für Kulturen seiner Strohamöbe eine Somatoselösung, sowie Heyden-Wasser und verdünntes Blut verschiedener Säugetiere; in Blutserumkulturen sollen nach Gauducheau (1908) viele Teilungsformen der Amöben auftreten.

Obwohl die flüssigen Nährböden von einzelnen Autoren (Vahlkampf 1904) hauptsächlich wegen der Schwierigkeit eines längeren sterilen Arbeitens ganz verworfen werden, sind sie doch für bestimmte Zwecke wertvoll, z. B. zur Vermehrung der spärlich auftretenden Protozoen der Wasserleitungen bzw. des Regenwassers, wofür Jakoby (1909) eine neutrale Salatabkochung nach Razzeto verwendet. Beim Wechsel zwischen flüssigen und festen Medien ist zu beachten, daß nach den Erfahrungen Walkers (1908) die Amöben sich sehr viel schwerer an eine erneute Übertragung von festen in flüssige Nährböden gewöhnen, als umgekehrt. Walker kommt auf Grund syste-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

matischer Versuchsreihen zum Schluß, daß fast alle Amöben bei sonst gleichen Bedingungen auf festen Böden weitaus besser gedeihen, als auf flüssigen.

Als feste Nährböden dienen tierische und pflanzliche Gallerten mit verschiedenem Nährgehalt und verschiedener Konzentration. Während anfangs Celli und Fiocca (1894) und nach ihnen Casagrandi und Barbagallo (1897) und Vahlkampf (1904) und andere Fucus-Gallerte und ferner Ogata (1893) Porphyra- und Tsujitani (1898) Gigartina-Nährböden benutzten, wurden später fast nur Agar-Agar und Gelatine verwandt. Beijerinck (1896) vermutet, daß einige Amöben Gelatine verflüssigen, indessen ist noch nicht entschieden, wieweit an dieser Wirkung die als Futter dienenden Mikroorganismen beteiligt sind. Als andere brauchbare pflanzliche Substrate kommen Kartoffelscheiben (Gorini 1896, Zaubitzer 1901, Gauducheau 1908) und Stücke von Runkel- und Kohlrüben (Frosch 1897) in Anwendung. Als anorganischen Boden, besonders bei Mischkultur mit Hefen, empfiehlt Beijerinck (1896) Gipsblöcke (ebenso Lindner 1910); nach Riva (1891) genügt auch mit Kochsalzlösung getränkte Kreide.

Bei den Nährzusätzen, die zu den Gallerten hinzugefügt werden, handelt es sich vielfach um die Lösungen, die auch allein als flüssige Böden genannt wurden. Hier wie dort. schadet eine zu große Konzentration der Nährstoffe insofern, als sie ein Überwuchern der Bakterien begünstigt; die Schädigung der Amöben ist also nur eine indirekte. Walker (1908) stellt schon bei einem Zusatz von 0,3 g Fleischextrakt zu 100 ccm eines zweiprozentigen schwach alkalischen Agars eine Abnahme der Amöben fest, während Musgrave und Clegg (1904) bei gleichen Bedingungen die Zugabe 0,05 g als Optimum ansehen. Am stärksten wird die Ausbreitung der Bakterien auf ausgewaschener Gelatine oder Agargallerte ohne weitere Zusätze zurückgehalten (Beijerinck 1896, Mouton 1902); ein anorganischer Agar, der nur bestimmte Salze enthält, stammt von Nencki, Sieber und Wysnikiewicz (1897). Die bewährtesten Nährböden mit organischen Lösungen sind der Heuinfusagar von Schardinger (1896) und die verschiedenen Formen des Bouillonagars (Frosch 1897, Musgrave und Clegg 1904); bei diesen steht der Nährgehalt weit hinter dem des Bakterienagars zurück, wie die weiter unten angeführten Beispiele zeigen. Bisweilen werden außer dem Bouillonwasser weitere verdünnte Nährstoffe hinzugefügt, z. B. 1proz. Somatoselösung (Gottstein 1903) oder Peptonwasser (Gauducheau 1908), welche mit Agar allein angewandt nur in starker Verdünnung brauchbar sind. Daneben sollen auch Malzgelatine (Beijerinck 1896) und Heyden-Agar (Vahlkampf 1904) gute Resultate geben. Nach den Versuchen von Nencki und seinen Mit-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

arbeitern (1897) ist ein Zusatz von Mucin oder Galle zum Agar besonders günstig für Amöben aus der Schleimhaut des Darms bzw. aus Leberabszessen.

Der Kochsalzgehalt der Amöbensubstrate entspricht demjenigen der Bakterienböden und beträgt z. B. bei Musgrave und Cleggs (1904) Agar nur 0,3—0,5 Teile auf 1000 Teile des zweiprozentigen Agars. Es scheint, daß das Wachstum der Amöben durch steigenden Salzgehalt schneller geschädigt wird, als das der Futterbakterien, wenigstens hat Zaubitzer (1901) auch hier eine übermäßige Ausbreitung der Bakterien konstatiert.

Der Wassergehalt des Nährbodens muß verhältnismäßig groß sein, da die Amöben sehr empfindlich gegen Trockenheit sind und zum Schutz gegen sie schnell in den Cystenzustand übergehen; da die Nährböden besonders bei Plattenkulturen schnell an Feuchtigkeit einbüßen, ist eine häufige Übertragung auf frischbereitete Böden oder Aufbewahrung in der feuchten Kammer zweckmäßig. Der von Frosch (1897) eingeführte Agarboden enthält nur 0,5 g Agar auf 100 ccm der verdünnten Nährlösung, doch sind auch stärkere Konzentrationen von 1 Proz. (Schardinger 1896), 1½ Proz. (Vahlkampf 1904) und 2 Proz. (Mouton u. a.) durchaus brauchbar. Die Bakterienausbreitung ist nach unseren Erfahrungen bei diesen wasserärmeren Gallerten geringer; überdies sind sie geeigneter für manche Konservierungsmethoden z. B. für die Anfertigung von Klatschpräparaten auf dem Hansenschen Objektträger (v. Wasielewski und Hirschfeld 1909). Die Anwendung der Fucus-Alge geschieht meist im Verhältnis 5:100 (Celli und Fiocca 1894); nur Schubert (1897) wendet eine stärkere Konzentration (6 Proz.) an, da nach seinen Befunden die Erstarrung durch einen geringen Gehalt an schwefeliger Säure, die zum Bleichen der Substanz dient, verzögert wird. Die Konzentration der Gelatine schwankt zwischen 2 Proz. (Gauducheau 1908) und 10 Proz. (Mouton 1902). Obwohl wie gesagt die Amöben einen großen Feuchtigkeitsgehalt der Gallerte verlangen, ist es besonders bei Kulturen in Petrischalen zu vermeiden, daß sich Flüssigkeit (Kondenswasser) unmittelbar auf der Fläche ansammelt, da die Amöben sich an solchen Stellen nicht in ihren Kriechformen ausbreiten und vermehren. Nur für besonders große Formen, besonders Süßwasseramöben, die ein gesteigertes Bedürfnis an Feuchtigkeit besitzen, ist eine oberflächliche Anfeuchtung des Nährbodens zweckmäßig (Nägler 1909).

Die Reaktion der Kulturmedien soll nach Ansicht fast aller Forscher schwach alkalisch oder neutral sein. Ein Überschuß an Alkali scheint besser vertragen zu werden, als ein solcher an Säure: nach Angaben von v. Wasielewski und Hirschfeld (1910) gestattet ein Zusatz von 10 Proz. n-Sodalösung noch ein beschränktes

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wachstum der Amöben, während es schon bei 3 Proz. n-Milchsäure aufhört. Das Optimum des Alkaligehaltes ist nach Walkers Versuchsreihen ein Alkaliüberschuß von 1—1½ Proz. einer Normalsodalösung. Eine darüber hinausgehende Alkalimenge beeinträchtigt die Amöben und Bakterien gleichmäßig, während Säure zunächst die Amöben hemmt und dadurch die widerstandsfähigeren Bakterien begünstigt. Eine gewisse Anpassung an Säure scheint jedoch bei einigen Kulturamöben besonders bei langsamer Steigerung der Säuremenge möglich zu sein. So erklärt es sich, daß aus zuckerhaltigem Nährboden bei Fütterung mit *B. coli* aus Laktose Säure frei wird, ohne daß die Amöben darunter leiden (Walker 1908). Auch das Vorkommen von Amöben auf gärenden Früchten (Beijerinck 1896) oder in sauer reagierenden Dysenteriestühlen spricht nach Behlas (1898) Erwägungen für diese Anpassungsfähigkeit. Natürlich gelten diese Regeln ebenso für flüssige, wie für feste Böden; bei letzteren wird bekanntlich durch größere Säuremenge die Erstarrung erschwert.

Einige der gebräuchlichsten Nährgallerten seien hier angeführt:

Fucus (nach Celli und Fiocca 1894)	Gelatine (nach Mouton 1902)	Agar 0,5 Proz. (Frosch 1897)	Agar 2 Proz. (Musgrave und Clegg 1904)
5 Teile Fucus (Chondrus crispus)	10 (bzw. 20) g Gelatine	0,5 g Agar	20 g Agar
100 Teile Wasser (mit oder ohne Bouillonzusatz)	100 ccm gewöhnliche Nährbouillon	90 ccm Leitungswasser	1000 ccm destilliert. Wasser
stark alkalisch gemacht: 1 ccm $^1/_{10}$-n-Kalilauge oder 4—5 ccm gesättigte Sodalösung auf 10 ccm des Nährbodens	900 ccm Wasser schwacher Alkalizusatz	10 ccm schwach alkalische Nährbouillon	0,3—0,5 g Fleischextrakt 0,3—0,5 g Kochsalz Alkaliüberschuß mit Phenolphthalein bestimmt

Die Anwendung aller Nährböden geschieht, wie für bakteriologische Zwecke, vorzugsweise in Reagenzröhrchen und Petrischalen. Für Kulturen, die häufig unter dem Mikroskop kontrolliert und zur Anfertigung zahlreicher Ausstrich- oder Klatschpräparate verwandt werden sollen, sind Petrischalen am günstigsten. Sie sind allerdings verhältnismäßig zugänglich für Infektionen aus der Luft, die namentlich bei der Prüfung unter dem Mikroskop, wobei die Deckelschale entfernt werden muß, nicht zu vermeiden sind; jedoch wird diese Gefahr, ebenso wie die der Austrocknung, durch häufige Übertragung auf neue Platten verringert. Bisweilen erweisen sich auch die größeren (20 cm im Durchmesser) Drigalski-Schalen als vorteil-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

haft (Gottstein 1903, v. Wasielewski und Hirschfeld 1910). Für eine längere Aufbewahrung der Amöben oder Cysten sind Kulturen im Röhrchen mit paraffiniertem Watteverschluß auf schräg erstarrter Gallerte vorzuziehen. Die Züchtung der Amöben in Stichkulturen ist nur einmal (Walker 1908) mit leidlichem Erfolg versucht worden; sie mißlingt meist infolge des Sauerstoffbedürfnisses der Protozoen, von dem noch die Rede sein soll. Flüssige Nährböden werden nach dem Beispiel von Kartulis (1891) außer in Röhrchen meistens in Erlenmeyerkolben gehalten, wobei ein Watteverschluß des engen Halses die breite Kulturoberfläche hinreichend gegen fremde Keime schützt (Versuche über Infektionsquellen: Miller 1894). Zur längeren mikroskopischen Untersuchung lebender Amöben verwendet man oft den hängenden Tropfen einer Nährlösung, der über einem hohlgeschliffenen Objektträger mit Abschluß durch einen Vaselinerand („feuchte Kammer") bewahrt wird. Ein entsprechendes Verfahren, bei dem das Deckglas mit einer dünnen Schicht von Amöbenagar bestrichen wird, beschreibt Walker (1908) als „hängende Platte"; wenn Verunreinigungen und Eintrocknen vermieden werden, kann man in dieser Kultur den ganzen Entwicklungskreis einer Amöbe verfolgen. Ebenso hat Traube-Mengarini (1903) die Deckgläser mit einer Fucus-Schicht präpariert und als Nährboden in der feuchten Kammer eines ausgeschliffenen Objektträgers benutzt.

Gemischte Reinkultur der Amöben. Wie schon in der Einleitung erwähnt wurde, hat zuerst Frosch (1897) einwandfrei nachgewiesen, daß eine vollständige Reinkultur von Amöben nicht möglich ist, da sie die Nährstoffe des Kulturmediums nicht direkt osmotisch aufnehmen können, daß sie vielmehr zu ihrer Ernährung einzelliger Organismen, besonders der Bakterien bedürfen. Schon vorher hatte Beijerinck (1896) gegen andere Autoren (z. B. Kartulis 1891, Casagrandi und Barbagallo 1897) diese Ansicht verfochten, die nun durch Frosch experimentell bestätigt wurde. Während letzterer und fast alle späteren Untersucher die Kulturamöben mit lebenden Bakterien fütterten und sie weder mit abgetöteten Bakterien noch mit Bakterienextrakten ernähren konnten, behauptet Tsujitani (1898) auch bei der Aussaat auf durch Hitze getötete Bakterienrasen ein gutes Wachstum erzielt zu haben; eine genaue Nachprüfung dieser bis jetzt unbestätigten Versuche ist sehr erwünscht. An und für sich ist eine absolute Reinkultur von Amöben, besonders für die parasitischen Formen, wie Küster (1907) betont, nicht prinzipiell unmöglich: die Aufnahme von Bakterien in Nahrungsvakuolen ist durchaus nicht immer sicher nachzuweisen, und es besteht sogar nach Musgrave und Clegg (1904) in sterilen Leberabszessen eine natürliche Reinkultur der Darmamöben als reiner Gewebeschmarotzer. Es würde sich also hauptsächlich darum handeln,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einen Weg zu finden „diejenigen Stoffe, welche sich die Amöben mit Hilfe ihrer proteolytischen Fermente aus Bakterien usw. herstellen, ihnen im Nährboden unmittelbar zu bieten“ (Küster). Die allgemein gebräuchliche gemischte Reinkultur (culture pure mixte Moutons) oder „bakterielle Amöbenreinkultur“ (Frosch) ist oft fälschlich als eine Symbiose zwischen Amöben und Futterorganismen bezeichnet worden; dagegen ist einzuwenden, daß das Wesen des Symbiosebegriffs in einer Lebensgemeinschaft mit beiderseitigem Vorteil besteht, während hier die Amöben ganz auf Kosten der Bakterien leben.

Im allgemeinen haben die Bakterien als Nährstoff keinen spezifischen Wert und können den Amöben in beliebigem Wechsel geboten werden; nur bei parasitischen Arten soll die spezifische Bedeutung der Bakterien größer sein (Musgrave und Clegg 1904). Außerdem soll nach Walker (1908) bei jeder Änderung des lebenden Futtermaterials eine vorübergehende Abnahme des Wachstums stattfinden, bis eine gewisse Anpassung erreicht ist. Pathogene Bakterien schädigen nach neuen systematischen Versuchen von Frosch (1909) die Amöben nicht durch ihre Toxine; auch Clegg (1909) fütterte sie z. B. ohne schädliche Wirkung mit Leprabazillen. Bei älteren Kulturen scheinen allerdings allgemein die Stoffwechselprodukte der angehäuften Bakterien den Amöben ungünstig zu sein: diese halten sich dann etwas entfernt von den dichtesten Bakterienansammlungen (z. B. den Impfstrichen auf den Platten) oder schützen sich in deren Nähe durch Cystenbildung. Natürlich sind auch Bakterien, die auf nährstoffarmen Böden üppig wachsen, nicht günstig. Die Anzahl der zur Mischkultur benutzten Stäbchen und Kokken ist sehr groß: häufig isoliert man sie aus dem Ausgangsmaterial der Amöben, ebenso dienen aber viele indifferente und pathogene Formen diesem Zweck. Bei den verschiedenartigen Amöbenkulturen, die Prof. von Wasielewski mit Hirschfeld und mir anlegte, bewährten sich besonders ein Stäbchen der Fluoreszenzgruppe und mehrere Stämme des *B. coli*. Sporenbildende Bakterien werden nur selten mit Erfolg verwandt (Schardinger 1899, Frosch 1909), da die Sporen nach Gauducheau (1908) eine übermäßige Vakuolenbildung veranlassen, dabei aber häufig unverändert bleiben und bei einer Weiterimpfung der Amöben schwer wieder entfernt werden können. Einige weitere erprobte Futterbakterien seien genannt:

Typhusbazillen (Tsujitani 1897, Gauducheau 1908, Walker 1908, Frosch 1909), Choleravibrionen (dieselben Autoren, ferner Mouton 1902), *B. prodigiosus* (Schardinger 1899), *B. pyocyaneus* (Tsujitani, Noc 1909), Staphylokokken (Tsujitani, Mouton, Frosch), Mikrokokken (Walker u. a.).

Eine besondere Anpassung in der Ernährung zeigt *Amoeba nitrophila*, die Beijerinck (1896) mit Nitritbakterien aus Erde isolierte

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und zusammen auf ausgelaugtem Agar oder auf Kreideagar mit Zusatz von Calciumnitrit züchtete.

Als ein weiteres günstiges Futtermaterial für Amöben dienen ferner die Hefen. Seitdem zuerst Beijerinck (1896) die *A. zymophila* mit *apiculatus*-Hefe kultiviert hat, sind auch andere Saccharomyces-Formen mit Erfolg verwandt worden, so von Schardinger (1899), Mouton (1902), Walker (1908), Frosch (1909). Ebenso scheint sich eine Fütterung mit Algen bewährt zu haben; Schardinger (1899), und Mouton (1902) beobachteten deutlich die Verdauung einzelner Algen in den Nahrungsvakuolen. Hingegen können die auch in anderen Protozoen symbiontisch vorkommenden Zoochlorellen in einzelnen Amöben dauernd leben, ohne vernichtet zu werden (*Amoeba viridis* Gruber). Doflein (1907) stellte diese Symbiose experimentell bei *A. vespertilio* her und fand, daß die Amöben nur kleine Mengen der sich rasch vermehrenden Algen verdauen.

Auch eine Mischkultur mit höherorganisierten Pilzen (*Penicillium* und anderen Schimmelpilzen) soll gelungen sein (Beijerinck, Gauducheau); indessen spricht das Überwuchern zufälliger Pilzverunreinigungen auf der Amöbenkultur gegen diese Möglichkeit, zumal höchstens die Pilzsporen und kleine Teile der Hyphen von den Amöben aufgenommen werden können.

Außer den genannten, meist einzelligen Mikroorganismen, die sich auf dem Nährboden reichlich vermehren, sind auch Körperzellen höherer Organismen verfüttert worden. Besonders bei der angestrebten Züchtung pathogener Amöben aus Dysenteriestuhl und Leberabszessen sollen dadurch deren natürliche Ernährungsbedingungen nachgeahmt werden, da besonders die Entamoebaarten in ihren Vakuolen oft Reste roter Blutkörper enthalten (z. B. *E. tetragena* und *E. histolytica* s. Hartmann 1910). Lesage (1907) berichtet von zahlreichen Züchtungen einer Amöbe aus Leberabszeß, die er mit *E. histolytica* identifiziert, zusammen mit Leukocyten vom Meerschweinchen, Hund, Katze, Hase, Mensch, wobei allerdings nicht deutlich hervorgeht, ob die Zellen in Vakuolen aufgenommen werden oder beim Zerfall bestimmte durch Osmose aufnehmbare Stoffe bilden. Dagegen ist eine unmittelbare Fütterung der Amöben mit roten Blutkörpern Celli und Fiocca (1894) und Gauducheau (1906) gelungen; das Hämoglobin soll dabei keine Pigmentreste hinterlassen. Czerny (1869) fand, daß Amöben (*A. princeps*), die in einer Schüssel mit Kulturen von Batrachiereiern lebten, in ihre Nahrungsvakuolen zahlreiche Dotterplättchen aufgenommen hatten. Schließlich sei noch erwähnt, daß nach Meißner (1888) weder Amylumkörnchen, noch Öltröpfchen noch feine Partikel von gekochtem Eiweiß im Innern der Amöben verarbeitet werden, auch wenn sie häufig aufgenommen und tagelang unverändert in Vakuolen bewahrt werden. Auch die Ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

suche von Lesage, Stärkekörner zu verfüttern, gaben kein deutliches Resultat.

Impfung, Übertragung und Isolierung von Amöben.

Für die Gewinnung und Überimpfung der Amöben und ihre Isolierung als Kriechformen oder Cysten, durch die eine reine Kultur einer einzigen Amöbenart mit einem Bakterium erzielt werden soll, haben sich nach vielen Versuchen einige wenige Methoden bewährt. Die Herstellung von Infusionen, die zur Gewinnung einer großen Menge Amöben dienen, bietet im Prinzip keine weiteren Schwierigkeiten. Es kommt nur darauf an, daß dem Substrat (Stroh, Erde, Lohe) keimfreies (abgekochtes) Wasser zugesetzt wird; in der Kahmhaut, die sich an der Oberfläche der Flüssigkeit bildet, treten nach einem Tag oder später bei mittlerer Temperatur (22—25°) Amöben auf, allerdings oft (nach Vahlkampf besonders im Heuinfus) in Vereinigung mit anderen Protozoen, z. B. Paramaecium, die leicht die Amöben wieder vernichten. Falls die Amöben nur spärlich erscheinen, kann man sie in einer Nährlösung zu reicherer Vermehrung bringen. Von da oder direkt aus dem Ausgangsinfus überträgt man sie auf den festen Nährboden, indem man eine oder mehrere Platinösen mit amöbenhaltiger Flüssigkeit in geraden oder gewundenen Linien auf die Agarschicht der Petrischale ausstreicht und sich bei Zimmertemperatur, bei darmbewohnenden Parasiten der Warmblüter ev. bei höheren Temperaturen, entwickeln läßt. Was man auf diese Weise aus der ersten Aussaat erhält, ist eine Mischkultur, in der verschiedenartige Amöben- und Bakterienarten derselben Herkunft vertreten sein können; das Ziel der Züchtung ist, nur je einen Vertreter von beiden fortzuzüchten.

Um zunächst ein bestimmtes Stäbchen zur Vorherrschaft zu bringen und andere störende, z. B. sporenbildende Formen zu beseitigen, überträgt man die Amöben mehrere Generationen hindurch auf Nährböden, die mit Bakterien vorgeimpft werden. Man benutzt dabei entweder bestimmte geeignete Bakterien aus Reinkulturen oder isoliert aus der ursprünglichen Mischkultur eine bestimmte Bakterienform durch das Kochsche Isolierungsverfahren auf Platten verschiedener Verdünnung oder durch ähnliche Methoden. Bei der Vorbehandlung des Amöbenbodens werden die Bakterien in parallelen Strichen oder nach Moutons (1902) Anweisung als Radien vom Zentrum nach der Peripherie (etwa 6—8) aufgetragen; die letzteren sollen in der Mitte nicht zusammenstoßen, sondern einen Kreis von 1—2 cm Durchmesser freilassen, in den später ein amöbenhaltiger Tropfen gesetzt wird, nachdem man zweckmäßigerweise den Bakterien einige Stunden bis einen halben Tag Zeit zur Vermehrung gegeben hat. Es empfiehlt sich nach unseren Erfahrungen, die aufgeimpften Amöben nicht unmittelbar in Berührung mit den Bakterienstreifen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu bringen, sondern einen kleinen Zwischenraum zwischen beiden zu lassen: die Amöben beginnen von selbst sich auszubreiten und erreichen bald, scheinbar durch chemische Reize angezogen, die Bakterien. Da sie hier günstige Ernährungsbedingungen finden, vermehren sie sich rasch und wandern längs der Radien zum Rande. Die ihnen ursprünglich anhaftenden Bakterien und anderen Verunreinigungen, die sich weniger schnell ausbreiten, bleiben mehr in der Mitte zurück; wenn man nun in der gleichen Weise mehrmals hintereinander neue mit Bakterien vorgeimpfte Platten mit denjenigen Amöben, die gerade zuerst die Peripherie erreicht haben, beschickt, bleiben allmählich alle Beimengungen zurück, so daß schließlich nur eine Bakterienart weiter übertragen wird. Bei weiterer Ausbreitung auf solchen Platten wandern die Amöben von den Radien aus in die Zwischenräume zwischen diesen und erfüllen sie mit einem schönen gleichmäßigen Amöbenrasen, der wegen der relativ geringen Bakterienmengen besonders geeignet zur Anfertigung von Klatschpräparaten ist (Konservierung von ausgeschnittenen Kulturflächen im Hansenschen Objektivträger: v. Wasielewski und Hirschfeld 1909).

In ähnlicher Weise erreichen Musgrave und Clegg (1904) und Walker (1908) eine Amöbenkultur mit nur einem Bakterium dadurch, daß sie die Bakterien in konzentrischen Kreisen auf die Platte impfen: die im Zentrum aufgetragenen Amöben fressen sich durch die Bakterienringe hindurch und lassen in ihnen alle Beimengungen nach und nach zurück. Ferner sei noch Lesages Methode (1907) angeführt, bei der die Amöben an einer vertikal gestellten, mit Bakterien vorbehandelten Platte emporkriechen und dabei sich von den Verunreinigungen befreien sollen. Auch die Impfung in Röhrchen, bei der die Amöben ins Kondenswasser eingetragen werden und an der schrägen, ev. mit Bakterien vorgeimpften Agarfläche aufwärts wandern, hat bei mehrmaliger Wiederholung den gleichen Erfolg.

Noch sicherer als die genannten Verfahren, bei denen das biologische Verhalten der Amöben (der Trophotropismus Vahlkampfs) berücksichtigt wird, dient die Anwendung bakterizider Mittel zur Reinigung von anhaftenden Mikroorganismen. Dieser von Frosch (1897, 1909) empfohlene Weg kann immer benutzt werden, wenn die Amöben in der Cystenform vorhanden sind, während die Kriechformen meist ebenso stark wie die Bakterien von den Desinfizientien angegriffen werden. Als solche empfiehlt Frosch neben konzentrierter Kochsalz- oder Rohrzuckerlösung namentlich eine 20proz. Sodalösung: sie wird von älteren, am besten etwa 14 Tage alten Cysten lange Zeit (nach Frosch bis zu drei Monaten) vertragen, während die Bakterien, außer den sporenbildenden Formen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach einigen Tagen sicher vernichtet sind. Bei Walkers (1908) Angabe, daß einzelne Stäbchen noch nach vier Tagen lebensfähig waren, handelt es sich jedenfalls um besonders resistente Arten. Die gereinigten Cysten werden gut ausgewaschen und auf einem mit einer Bakterienreinkultur besäten Boden fortgezüchtet. Bakterien, die in Nahrungsvakuolen eingeschlossen sind, bleiben nicht mehr lebensfähig, dagegen können Sporen im Innern der Amöben unverändert mitübertragen werden und durch ihre weitere Entwicklung die Reinheit der Kultur beeinträchtigen. Neben ihren übrigen Vorzügen zeigt die Methode Froschs insofern einen gewissen Nachteil, als bei der Isolierung mehrerer verschiedenartiger Amöbenstämme gleicher Herkunft solche, die nicht im Cystenstadium vorhanden sind, übersehen werden können. Zur Abtötung der Bakterien werden ferner Erhitzung auf ca. 60° (Walker) und Aufenthalt im Desikkator (Tsujitani 1898) benutzt, durch die die Cysten nicht geschädigt werden sollen.

Während derart Amöbenmischkulturen mit einem bestimmten Bakterium erreicht werden, ist eine Vermischung mehrerer Amöbenstämme nur dann sicher zu vermeiden, wenn man die Kultur von einer einzelnen Amöbe oder Cyste ausgehen läßt. Diese Isolierung der Amöben kann durch verschiedene mechanische Trennungen erfolgen. Wechseltierchen von etwas bedeutenderer Größe können einzeln mit Kapillaren herausgefischt und auf neue Böden übertragen werden (Tsujitani 1898, Mouton 1902). Ebenso ist die Übertragung auf Deckgläschen in abgestufter Verdünnung (Noc 1909) oder die Lindnersche Tröpfchenmethode zur Absonderung einzelner Exemplare unter dem Mikroskop gut zu verwenden; auch Schoutens (1905) Isolierungsmethode (wiedergegeben bei Küster 1907) und Burris Tuscheverfahren (1909) können namentlich bei den resistenten Dauerformen gute Dienste leisten. Eine originelle Übertragung einzelner Cysten hat sich nach Ansicht von Musgrave und Clegg (1904) und Walker (1908) bewährt, die Übertragung durch die Linse: die unter dem Mikroskop aufgefundene Cyste wird mit dem Objektiv berührt, bleibt daran haften und wird durch Heben und Senken des Tubus auf einen neuen Nährboden übertragen; allerdings kann dieses Verfahren nicht gerade ein steriles genannt werden. Nur selten läßt sich durch biologische Methoden (Einfluß von Wärme, Sonnenlicht, Ernährung, chemische Reize) eine Trennung verschiedener Amöbenstämme erzielen: ihre Widerstandsfähigkeit gegen diese Faktoren ist eine ziemlich gleichmäßig beschränkte und wird bei Verstärkung der Reize allgemein durch Cystenbildung erhöht; es ist deshalb selten möglich, durch derartige Einwirkungen eine Amöbenart in ihrem Wachstum zu befördern und die andere zu verdrängen. Ogata (1893) will Protozoen, besonders Ciliaten, dadurch isolieren,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daß er sie durch den chemischen Reiz einer Nährlösung in dünne Kapillaren einwandern läßt; er nimmt an, daß sie schneller in diese eindringen, als die sie begleitenden Bakterien (trotz ihrer Abhängigkeit von Bakteriennahrung?) und bei rechtzeitiger Durchschneidung der Kapillaren von ihnen abgesondert werden können.

Durch Verbindung der genannten Isolierungsverfahren wird eine ideale Amöbenmischkultur aus einem einheitlichen Amöbenstamm und einer Amöbenreinkultur erreicht; diese kann nun durch regelmäßige Weiterimpfung auf Platten oder Röhrchen, wobei zweckmäßig die Bakterien etwas früher auf den Nährboden gebracht werden, als die Amöben, erhalten werden. Im allgemeinen erreicht die Amöbenzucht schon zwei bis drei Tage nach der Impfung ihre volle Ausbreitung und neigt nach etwa acht Tagen immer mehr zur Cystenbildung. Letztere kann lange ganz vermieden werden, wenn immer rechtzeitig eine Weiterimpfung stattfindet. Nägler (1909) konnte durch tägliche Übertragung Encystierung seiner Amöben monatelang verhindern, beobachtete aber, daß die Tendenz zur Ausbildung der Dauerzustände allmählich steigt, ohne daß eine zunehmende physiologische Degeneration im Sinne R. Hertwigs (Depression) unmittelbar nachzuweisen ist. Im Cystenstadium kann die Amöbe lange Zeit vermehrungsfähig bleiben, wenn sie vor völliger Austrocknung und anderen Schädigungen geschützt wird: Mouton (1902) und Lesage (1907) erzielten noch nach 6—8 Monaten, Frosch (1909) nach acht Jahren aus aufbewahrten Dauercysten ein neues Amöbenwachstum. Außer den als Schutzmittel dienenden Dauercysten werden bei einzelnen Amöbenarten, z. B. *Amoeba diploidea* Kopulationscysten in regelmäßigen Zeitabständen gebildet: auch sie können nach den interessanten Versuchen von Erdmann (1910) durch häufigere Übertragung lange Zeit ausgeschaltet werden. Erdmann konnte auch nach einem Jahr keine direkte Degeneration, sondern nur eine stärkere Vakuolisierung des Plasmas und Abnahme des Chromatins und Auftreten einfacher, direkt übertragbarer Ruhestadien feststellen; bemerkenswert ist, daß nach längerer Fortführung dieser Versuche die Amöben überhaupt die Fähigkeit zur Kopulation verloren, auch wenn sie wieder in normale Bedingungen zurückgebracht wurden.

Die Einflüsse der Umgebung auf das Amöbenwachstum lassen sich in physikalische (Temperatur, Feuchtigkeit, Licht und andere Strahlenwirkungen) und chemische (Sauerstoffgehalt der Luft, Salze, Gifte) scheiden. Auf die Abhängigkeit von Feuchtigkeit, Nährsalzen, Alkali und Säure wurde schon bei der Erörterung der Nährboden hingewiesen. Von den übrigen Faktoren ist namentlich die Temperatur zur Feststellung von Optimum, Maximum und Minimum viel erörtert worden. Als günstigste Bedingung für ein gleichmäßiges Amöben- und Bakterienwachstum wird meist eine Wärme

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von 20—22°, oder bis 26° (Nägler), selten tiefer (15—20° bei Zaubitzer 1901) oder höher (zwischen 30 und 38°, meist 37°) angegeben. Die letztgenannte Angabe wird namentlich für Amöben aus dem Darminhalt von Säugetieren (Mensch) gemacht, wo sie den natürlichen Bedingungen entsprechen soll; doch können diese meist auch stufenweise an tiefere Grade bis zur Zimmertemperatur gewöhnt werden. Als untere Grenze für ein leidliches, wenn auch langsames Wachstum der Kulturen gilt 10° (Zaubitzer 1901, Gottstein 1903), niedrigstens 5° (Nägler 1909), als Maximum 37°, höchstens 40° (Frosch 1909). Versuche von Verworn (1889) zeigen eine ausgesprochene negative Thermotaxis bei einseitiger Erwärmung einer Objektträgerkultur von Limax-Amöben auf 35°. Die Beschleunigung der Amöboidbewegung, die v. Wasielewski und Hirschfeld (1910) bei 37° beobachteten, ist jedenfalls auch in diesem Sinne zu deuten. Höhere Temperaturen führen bei längerer Einwirkung unfehlbar zum Tode der Amöben: nach Versuchen, die Celli und Fiocca (1894) auf einem heizbaren Objekttisch anstellten, sterben Amöben bei 45° nach 5 Stunden, bei 50° nach einer Stunde; eine nur vorübergehende Abkühlung auf 0° wird ertragen (Balsamo-Crivelli und Maggi 1870). Der Übergang in Dauercysten, der bei beiden Temperaturextremen angestrebt wird, gewährt, wie auch anderen Schädigungen gegenüber, einen gewissen, wenn auch nicht unbegrenzten Widerstand. Während das Einfrieren von Cysten ertragen werden soll, wirkt eine Erhitzung auf 60° nach Celli und Fioccca (1894) nach einer Stunde, Wasser von 60° schon nach 10 Minuten abtötend (Tsujitani 1898). Musgrave und Clegg (1904) gaben eine etwas größere Widerstandsfähigkeit an: ältere Cysten mancher Amöben sollen + 60° bzw. — 25° zwei Stunden lang ertragen; bei weiteren Extremen und längerer Einwirkung sind indessen immer unvermeidliche Grenzen gesetzt.

Vom Licht sind die Amöben ziemlich unabhängig (Vahlkampf 1905), doch wirkt unmittelbares starkes Sonnenlicht schädlich: die Amöben rücken anfangs weiter auseinander (Frosch 1909) und erleiden bei entsprechender Intensität der Strahlen einen starken Zerfall (Musgrave und Clegg 1904). Bogenlicht wurde von einer nicht näher charakterisierten Amöbe und deren Cyste nach Dreyer (1901) gut ertragen. Die Beobachtung Näglers (1909), daß starkes Licht z. B. bei der Untersuchung im hängenden Tropfen die begonnenen Kernteilungen hemmt oder gar aufhebt, stimmt mit der Angabe vieler Forscher überein, daß die Teilungsvorgänge sich vorzugsweise bei Nacht abspielen. Der Einfluß von Röntgenstrahlen auf Protozoen ist von Schaudinn (1899) untersucht worden. Hinsichtlich der Amöben kommt er zu dem Ergebnis, daß besonders die durchsichtigen, sehr wasserhaltigen und leicht beweglichen Arten (*Amoeba*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lucida, *Pelomyxa palustris*) nach einigen Stunden sich abrunden, unbeweglich werden und schließlich zerfallen, während zähflüssige, langsame, oft mit einer konsistenteren Gallerthülle umgebene Formen, ebenso wie auch die schalentragenden Rhizopoden, die Bestrahlung gut ertragen; außerdem scheinen auch solche Amöben, bei denen durch Zerfallsteilung Vielkernigkeit eingetreten ist, gegen Röntgenlicht wesentlich empfindlicher zu sein, als einkernige Exemplare. Eine deutliche Schädigung erleiden die Amöben, wie die meisten anderen Protozoen, durch Radium. Bei entsprechenden Versuchen, die namentlich von M. Zülzer (1905) an Pelomyxa angestellt wurden, begannen die Tiere nach 4—10 Minuten lebhaft in der Wasserkultur umherzukriechen und beschleunigte Plasmaströmung zu zeigen; nach weiteren 8—15 Minuten kugelten sie sich ab, quollen auf und zerplatzten schließlich. Limax-Amöben und Arcella zeigten mehr Widerstandsfähigkeit und erholten sich vielfach wieder nach der Entfernung des Radiumpräparates. Von Wasielewski und Hirschfeld (1908) beeinflußten Amöbenkulturen durch die in der Krebstherapie angewandten Fulguration mit den elektrischen Funken und stellten fest, daß kleine oberflächliche Amöbenschichten unter Vakuolenbildung und Plasmolyse völlig zerfallen, während in dichteren Anhäufungen meist ein Teil der Kulturorganismen am Leben bleibt.

Die Anwesenheit von Sauerstoff ist nach Ansicht fast aller Autoren (z. B. Schardinger 1896, Vahlkampf 1905) für die Kulturamöben unumgänglich nötig; nur Frosch (1909) vertritt die Ansicht, daß ein Sauerstoffbedürfnis hauptsächlich bei den Futterbakterien vorhanden ist, und daß bei Anwesenheit eines üppigen Bakterienrasens die Amöben auch unter Luftabschluß gedeihen. Demgegenüber stehen die Befunde von Celli und Fiocca (1894) und Walker (1908): letzterer fand, daß Amöben in völlig anaërobiotischer Kultur (Absorption des Sauerstoffes durch Pyrogallollösung nach Wright und Buchner) überhaupt nicht erhalten bleiben, und daß sie auch in Stichkulturen und auf flüssigen Böden ausschließlich an der Oberfläche in Berührung mit der Luft wachsen. Nur für die an das parasitische Leben angepaßten Formen ist vielleicht eine vollständige anaërobe Lebensweise Bedingung (Nägler 1909), da im Darminhalt keine Sauerstoffmengen quantitativ nachweisbar sind; die bisherigen Mißerfolge bei der Kultur der Entamoeba-Arten könnten möglicherweise durch den Zutritt des Sauerstoffs veranlaßt sein.

Mit dem Salzgehalt und der Konzentration des Mediums hängt besonders das Auftreten von Schwimmerformen (Flagellatenstadium) zusammen, das bei einigen Amöben beobachtet werden konnte. Prowazek (1897) fand diese Umänderung bei einer Amöbe aus Meerwasser regelmäßig 24 Stunden, nachdem sie in Süßwasser übertragen worden war. Genauer wurden die Bedingungen von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schardinger (1899) studiert: seine *Amoeba lobosa Gruberi* ging bei der Impfung in Kondenswasser, also in destilliertes Wasser, aus der Kriechform in das Schwärmerstadium über, besonders leicht bei 30—34°, langsamer bei tieferer, gar nicht bei höherer Temperatur, und konnte in dieser Form acht Tage im Uhrschälchen gehalten werden; die Rückbildung in Amöben wurde durch Temperaturänderung, intensive Belichtung, Hemmung der Bewegung und Nahrungsüberfluß beschleunigt. Am gründlichsten experimentierten in dieser Richtung von Wasielewski und Hirschfeld (1909, 1910): nachdem sie bei ihrer Stroh- und Lohamöbe die Möglichkeit einer Verunreinigung durch fremde Flagellaten einwandsfrei ausgeschaltet hatten, stellten sie durch Parallelversuche mit Salzlösungen der Pauli-Hofmeisterschen Reihe fest, daß in einer $^1/_{16}$-Normallösung die Schwimmformen regelmäßig nach ein bis zwei Stunden auftreten, während entsprechende stärkere Lösungen indifferent oder schädigend wirken. Der genannten optimalen Verdünnung entspricht die Beschaffenheit des Heidelberger Leitungswassers, in dem die Verwandlung immer erzielt werden kann; ebenso tritt sie auch, wenn auch langsamer, in destilliertem Wasser und in kleineren Flüssigkeitsansammlungen auf dem Agar ein. Amöben, die gerade aus den Cysten ausgetreten sind, sind erst nach 48 Stunden zur Flagellatenbildung disponiert, während ältere Kulturen (4—6 Tage alt), bei denen schon eine Tendenz zur Encystierung vorliegt, sich auch unter günstigen Bedingungen nicht mehr umwandeln. Die Schwärmer gehen nach etwa 6—10 Stunden, manchmal erst nach 2—3 Tagen wieder in die Amöbenform zurück, wobei die Geißeln wieder ins Plasma eingeschmolzen werden; eine selbständige Teilung der Flagellaten wurde nicht beobachtet. Es muß weiteren Untersuchungen überlassen bleiben, wieweit auch andere Kulturamöben in Lösungen bestimmter, in jedem Fall zu ermittelnder Konzentrationen Schwärmer bilden können; es ist möglich, daß die Fähigkeit dazu in den meisten Nährlösungen wegen deren stärkerer Konzentration übersehen wurde.

Die Abhängigkeit von bestimmten in der Kulturflüssigkeit gelösten Stoffen ergibt sich weiter aus den Versuchen Verworns (1889): *A. proteus* und Limax-Formen gehen bei Zusatz von verdünnter Kalilauge in die charakteristische Radiosa-Form über. Eine ähnliche Beobachtung hatte schon früher (1869) Czerny bei seinen Versuchsreihen über den Einfluß von Kochsalzlösungen auf Amöben gemacht: auch hier ändert sich die Form und Beweglichkeit bei steigender Konzentration und gleicht z. B. bei $1^1/_3$ Proz. NaCl-Gehalt durchaus der *A. radiosa*. Aus den anschließenden Beobachtungen Czernys ergibt sich, daß bei langsamer Steigerung des Kochsalzgehalts eine weitgehende Anpassung eintritt: während bei unvermittelter Einwirkung höchstens eine einprozentige Lösung vertragen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wird, kann bei langsamer Zunahme eine Gewöhnung bis zu 4 Proz. erreicht werden; die wesentlichste Bedingung für das Gelingen dieses Versuches ist die allmähliche Steigerung der gelösten Salzmenge (etwa nur $^1/_6$ Proz. täglich, oder langsamer), da schon eine plötzliche Vermehrung um 1 Proz. die Amöben tötet. Bemerkenswert sind auch die Ergebnisse M. Zülzers (1907) über den Einfluß des Salzwassers (verdünntes Meerwasser) auf die kontraktile Vakuole von *A. verrucosa*: bei zunehmendem Salzgehalt pulsiert sie langsamer und verschwindet bei $1^1/_2$ proz. Lösung ganz, bei erneuter stärkerer Verdünnung tritt sie wieder auf. Stärkere Konzentrationen von Nährstoffen oder anorganischen Salzen schädigen meist die Amöben schneller als die Bakterien (Traube-Mengarini 1903).

Die Einwirkung von Giften wurde von Lindner (1897), Behla (1898), Musgrave und Clegg (1904) und Thomas (1906) untersucht und ihre Giftigkeit stufenweise festgestellt. Am stärksten scheint nach Thomas Thymol zu wirken, das schon in einer Verdünnung von 1:2500 Amöben in einer Viertelstunde abtötet, während schwache Antiseptika (Borsäure, Eukalyptol) ertragen werden. Als Beispiel von Schädigung der Amöbenkulturen durch Bestandteile der Luft seien die Versuche von Molisch (1910) erwähnt, demzufolge Tabakrauch Amöben binnen kurzem vernichtet. Natürlich sind die Cysten auch gegen Giftwirkungen relativ widerstandsfähiger als die Kriechformen, wie schon aus der Anwendung der starken Sodalösung bei Froschs Isolierungsverfahren hervorgeht.

Die Unterscheidungsmerkmale der Kulturamöben. Eine Erörterung über die morphologischen und entwicklungsgeschichtlichen Eigentümlichkeiten der bisher aus Kulturen bekannten Amöben stößt auf gewisse Schwierigkeiten; denn in den meisten Arbeiten, namentlich der früheren Zeit, sind die zur Charakterisierung angewandten Merkmale sehr unsicher und veränderlich und beziehen sich oft nur auf ein zufällig beobachtetes Stadium der Entwicklung. Dazu kommt die Möglichkeit zahlreicher Verunreinigungen, die Vermischung mehrerer gleichzeitig kultivierter Amöbenarten, die Beimengung fremder Flagellatenformen, schließlich Infektionen durch einzellige Parasiten (Mikrokokken, Chytridiaceen), deren Wesen erst in letzter Zeit erkannt worden ist, und die sicher früher manche scheinbare Sporenbildung in den Amöben vorgetäuscht haben (z. B. bei Perroncito und Bosso 1896, Beijerinck 1896).

Alle diese Momente machen eine sichere Wiedererkennung oder Bestimmung der oft nur sehr unvollständig beschriebenen Formen fast unmöglich. Man braucht andererseits auch nicht so weit zu gehen, in den meisten früheren Kulturamöben nur amöboide Zellen von Myxomyceten zu sehen, jedenfalls ist aber sicher, daß einzelne

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Autoren, z. B. Cunningham (1881) und Schardinger (1896) Myxomyceten mit Amöben vermischt vor sich hatten, bei denen schwer zu entscheiden ist, ob sie unmittelbar aus dem Ausgangsmaterial (diarrhöischer Stuhl) oder von einer nachträglichen Verunreinigung stammen; nach unseren jetzigen Kenntnissen ist eine derartige Verwechslung kaum möglich, da einerseits das mikroskopische Bild (Ausbildung echter Fusionsplasmodien bei Myxomyceten) andererseits das biologische Verhalten, z. B. das Aufwärtskriechen der Plasmodien an durchfeuchteten Papierstreifen entgegen der Strömung (sog. negativer Rheotropismus) und Ausbildung von Sklerotien bei Austrocknung, sowie die Form der Fortpflanzungskörper deutliche Kennzeichen der Schleimpilze bilden. Ein wesentlicher Fortschritt in der Amöbenforschung setzte etwa vor 10 Jahren ein: neben Vahlkampfs (1904) grundlegender Arbeit über die Limax-Amöbe wurden namentlich der Entwicklungsgang und die Merkmale mehrerer Entamoeba-Arten (so für *E. coli* und *C. histolytica*, *E. tetragena*, *E. muris*, *E. blattae*) festgestellt; es folgten ausführliche Arbeiten über Kulturamöben, besonders solche des Limax-Typus (Hartmann und Nägler 1908; Nägler 1909, 1911; v. Wasielewski und Hirschfeld 1910; Chatton 1910; Popoff 1911). Wenn auch bei diesen Formen nicht immer der ganze Entwicklungskreis lückenlos erkannt werden konnte, so können sie doch infolge der Berücksichtigung aller Entwicklungsformen und der Kernverhältnisse als deutlich charakterisiert angesehen werden. Es erscheint zweckmäßig, einige der häufigeren systematischen Merkmale der Amöben mit Rücksicht auf ihren Wert für die Bestimmung zu erörtern.

Die Größe der Kriechformen der Amöben kann nur bedingungsweise als brauchbares Kennzeichen der Art gelten: sie schwankt ziemlich stark je nachdem, ob das Tier in lebendem oder konserviertem Zustand gemessen wird, und ist in hohem Maße abhängig von der Bewegungsform, der Länge der Pseudopodien, der Beschaffenheit der Unterlage, auf der sie kriecht, der Menge der Nahrungseinschlüsse und dem Alter der Amöbe.

Ebenso darf die Gestalt und die Bewegungsform der Amöben nicht als zu wesentlich angesehen werden, nachdem die erwähnten Arbeiten Czernys und Verworns gezeigt haben, wie abhängig die Ausbreitungsformen vom Einfluß der Umgebung und deren Konzentration, Temperatur und von mechanischen Reizen sind. Immerhin können unter normalen Bedingungen gewisse Typen unterschieden werden, die früher als Vertreter bestimmter Arten, jetzt nur als Repräsentanten einzelner Amöbengruppen angesehen werden. Als Beispiel einer derartigen Wandlung kann der Begriff der *Amoeba limax* gelten. Die Originalbeschreibung von Dujardin (1841) fußt auf einer ziemlich großen Amöbe (100:30 μ) aus einer Kultur von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pflanzenresten in Seine-Wasser und charakterisiert die Art als besonders durchsichtig, an beiden Enden abgerundet und in gerader Richtung ohne Verzweigungen kriechend. Schon Auerbach (1856) beschreibt eine wesentlich kleinere und auch sonst abweichende Limax-Amöbe, und ihm schließen sich unter dem gleichen Namen zahlreiche Beschreibungen von verschiedenartigen Amöben an, die nur in der eigenartigen Kriechform übereinstimmen. Noch Vahlkampf (1904) identifiziert seine Amöbe ohne weiteres mit der kleinen Strohamöbe Zaubitzers (1901) und älteren ähnlichen Formen. Dagegen vertreten andere Autoren, z. B. Penard (1902) die Ansicht, daß der Name *A. limax* eine ganze Amöbengruppe bezeichnet, und daß daneben auch eine ganze Anzahl anderer gut charakterisierter Arten vorübergehend die Limax-Form annimmt. Nägler (1909) hat mehrere hierhergehörige Amöben genau untersucht und gibt eine genaue Beschreibung der Gruppe, die außer in der Form auch im Kernbau uud Teilungsmodus vollkommen einheitlich ist. Als Typus wird Vahlkampfs Amöbe angesehen, die Chatton (1910) mit Recht von der alten *A. limax* als *A. vahlkampfi* unterscheidet. Außer ihr sind noch folgende Formen zur Limax-Gruppe zu stellen:

A. froschi Hartmann, *A. lacertae* Hartmann, *A. spinifera, lacustris, horticola* Nägler (Nägler 1909), *A. salteti* (Swellengrebel 1910), *A. mucicola* (Chatton 1910), Stroh- und Lohamöbe (v. Wasielewski und Hirschfeld 1910), *A. minuta* (Popoff 1911), *A. hartmanni* (Nägler 1911).

Nägler (1909) rechnet zu dieser Gruppe auch die Amöben aus Darminhalt, die von Musgrave und Clegg (1904), Lesage (1907) und Walker (1908) gezüchtet wurden und keinenfalls zu den Entamoebaarten gehören.

Die Trennung in Ekto- und Entoplasma kann in einzelnen Fällen charakteristische Gestalt annehmen, ist aber oft nur in den Pseudopodien der kriechenden Amöbe zu erkennen; nur selten wird sie ein so unverkennbarer Unterscheidungspunkt, wie zwischen *Entamoeba coli*, bei der die Sonderung überhaupt nicht eintritt, und *E. tetragena*, wo auch im Ruhezustand beide Plasmaformen deutlich gegeneinander abgesetzt erscheinen. Die Ausbildung einer derben Oberflächenhaut (Pellikula) kennzeichnet eine ganze Gruppe, die der Erdamöben.

Ein ziemlich sicheres systematisches Merkmal bieten die Dauerzustände (Cysten), die in bezug auf Größe, Form, sowie Beschaffenheit der Wandungen fast unveränderlich sind; beim Austrocknen erleiden sie allerdings auch Änderungen durch Schrumpfung, die oft fälschlich als eine beständige Eigentümlichkeit angesehen werden. Daß man auch in der Bewertung der Cysten als charakteristischer Merkmale zu weit gehen kann, beweist die Arbeit von

Generated on 2019-08-25 18:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Celli und Fiocca (1894), in der an Cysten von 0,2—2,0 μ noch feine Unterschiede in der einfachen oder doppelten Konturierung der Wandungen und in deren runder oder unregelmäßiger Form zu erkennen sein sollen.

Am gründlichsten wird eine Amöbe bestimmt durch eine genaue Kenntnis ihrer Kernverhältnisse, ihrer Vermehrung und Entwicklung. Es muß daher immer versucht werden, bei jeder Amöbe alle Entwicklungsformen und die Bedingungen, unter denen sie auftreten, ferner die Veränderungen im Kern zu erkennen. Allerdings scheinen diese Vorgänge nach unseren bisherigen Kenntnissen bei den verschiedenen Arten eine sehr verschiedene Vollkommenheit zu erreichen. Bei der Limaxgruppe stellt die von Nägler (1909) als Promitose bezeichnete Kernteilung oder eine Mitose mit anschließenden Zellteilungen unter normalen Bedingungen die hauptsächliche Vermehrungsweise der Kriechformen dar; sie wird bisweilen unterbrochen durch den Übergang in Dauercysten, die hauptsächlich als Schutzmaßregel gegen schädigende äußere Einflüsse, Wärme und Kälte, Austrocknung, Nahrungsmittel, Überwuchern der Bakterien dienen. Daneben scheint die Cystenbildung auch von inneren Faktoren abzuhängen: sie tritt bei sehr jungen Amöben auch unter den genannten äußeren Bedingungen nicht immer ein, während bei älteren Kulturen eine wachsende Neigung zur Encystierung bemerkt wird, die allerdings, wie bereits erwähnt, bei häufiger Überimpfung lange verhindert werden kann. Neben der Bedeutung als Schutz- und Ruhestadien können Cysten auch im Anschluß an primitive geschlechtliche Vorgänge bei Kopulation (z. B. *Amoeba diploidea*) oder Autogamie (*Entamoeba coli*) gebildet werden. Das Auftreten dieser Erscheinungen stellt schon eine gewisse Vervollkommnung der Vermehrungsweise gegenüber den einfachsten Limaxamöben dar. Wie Nägler (1909) darlegt, dürften wohl die primitiven Befruchtungsvorgänge ursprünglich nicht mit der Cystenbildung verbunden gewesen sein. Der Übergang in Flagellatenstadien, der bisher nur einige Male sicher beobachtet wurde, ist möglicherweise unter bestimmten Bedingungen einer größeren Anzahl Amöben gemein; erst auf Grund eines größeren Vergleichsmaterials kann entschieden werden, wieweit die Form und Größe dieser Entwicklungsformen als Artmerkmale verwandt werden können. Durch das Hinzutreten weiterer Entwicklungsvorgänge, Chromidialbildung, Zerfallsteilung, Sporogonie und Knospenbildung können die einzelnen Arten noch andere für die Erkennung der Art wichtige Züge erhalten. Da die Entwicklung bisher am gründlichsten bei den Amöben bekannt ist, deren Züchtung noch nicht gelungen ist (Entamoeba), bedarf es noch mannigfacher Untersuchungen, um festzustellen, ob die bisher bekannten Kulturamöben unter wechselnden Bedingungen neben den bisher bekannten Stadien weitere Eigen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mütlichkeiten in der Vermehrung und im Kern zeigen. Erst bei Kenntnis des ganzen Formenkreises ist eine Verwechslung mit anderen Amöben zu vermeiden.

Auch biologische Eigenschaften, die Geschwindigkeit des Entwicklungsablaufes, die Anpassung an bestimmte Ernährung z. B. bei Beijerincks *Amoeba nitrophila* können zur genaueren Bestimmung einer Art dienen. Bei den parasitischen Formen ist in dieser Richtung ihre pathogene Wirkung, besonders der Erfolg im Tierversuch charakteristisch.

Leider muß die für den Mediziner wichtigste Frage nach der Kultivierbarkeit der sicher pathogenen Amöbenarten noch als ungelöst gelten. Durch die grundlegende Arbeit Schaudinns (1903) und weitere Untersuchungen von Viereck (1907), Hartmann (1908) und Werner (1908) sind die wichtigsten Darmamöben des Menschen in ihrer Form und Entwicklung bekannt geworden: man unterscheidet die pathogenen Arten *Entamoeba histolytica* (ostasiatische Ruhr) und *E. tetragena* (Tropendysenterie in Südamerika, Afrika, Indien) und die indifferente *E. coli*, die auch im Darm der Gesunden häufig vorhanden ist; andere Darmparasiten, wie *E. nipponica* Koidzumi (1909) und *E. minuta* Elmassian (1909) sind noch nicht näher auf ihre Wirkungsweise nachgeprüft. Alle Kulturversuche aus neuerer Zeit (Lesage, Musgrave und Clegg, Gauducheau, Walker) haben noch nicht sicher bewiesen, daß die aus Stuhl oder aus dem erkrankten Darm post mortem entnommenen Amöben wirklich mit den genannten Parasiten identisch sind; mit Recht nehmen daher die meisten Autoren (Werner 1908, Nägler 1909, v. Wasielewski 1911) an, daß immer nur harmlose, fakultative Darmbewohner gezüchtet wurden, die etwa, wie manche Limaxamöben, mit der Nahrung und dem Wasser in den Darm eingedrungen sind. Namentlich Werner (1908) hat die Tierversuche nachgeprüft und immer ein negatives Resultat gehabt. Auch die positiven Ergebnisse der Tierversuche einiger Autoren können nicht als beweiskräftig gelten, solange nicht erwiesen ist, ob nicht andere Faktoren, so die gleichzeitig injizierten Bakterien der Mischkultur an der Wirkung beteiligt sind.

Bei anderen parasitären Amöben aus dem Menschen ist eine Kultivierbarkeit mit größerer Sicherheit erzielt worden: es sei namentlich an die aus Ascitesflüssigkeit isolierte *Leydenia gemmipara* von Leyden und Schaudinn (1896) erinnert, die nach Schaudinns Auffassung ein Entwicklungsstadium der im Darm lebenden schalentragenden Amöbe *Chlamydophrys stercorea* darstellt. In diesem Zusammenhang seien auch die problematischen Krebserreger genannt, die von verschiedenen Autoren isoliert und fortgezüchtet sein sollen. Unter ihnen sind wohl am meisten bekannt die Untersuchungen O. Schmidts, da sich auf ihnen ein therapeutisches Verfahren unter

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verwendung der abgetöteten „Reinkulturen“ (Kankroidin, Antimeristem) aufbaut. Schmidt bezeichnet seinen Krebsparasiten als einen protozoenartigen Organismus, der den Myxomyceten nahestehen soll: er soll im frischen Tumorgewebe stets nachzuweisen sein, geht aber im Laufe seiner Entwicklung zur Weiterübertragung regelmäßig ins Innere der Mycelien und Sporen des *Mucor racemosus* über, der als Zwischenwirt und Überträger des Parasiten angesehen wird. Infolge seines nahen Zusammenhangs mit dem Wirt und Zwischenwirt ist eine Reinkultur mit den für Amöben und Myxomyceten üblichen Methoden nicht gelungen, indessen soll er in den Kulturen des Mucor, die aus Geschwulststücken auf zuckerhaltiger Fleischwasserpeptongelatine gewonnen werden, regelmäßig nachzuweisen sein. Die morphologische Deutung des Protozoons, seine Entwicklungsstadien und seine Rolle als Krankheitserreger sind noch außerordentlich unklar: nach Schubergs (1909) Auffassung haben sich die angeblich parasitären Gebilde überhaupt als Fetttröpfchen erklären lassen. Schmidt selbst hält es neuerdings (1909) für möglich, daß der Mucor bei seinen erfolgreichen Tierversuchen unmittelbar als Erreger wirkt und in einer nicht näher angegebenen Weise im Innern der Geschwulst abweichende Formen annimmt. Auch Behla (1910) glaubt einen myxomycetenähnlichen Organismus mit amöboiden Bewegungsformen aus dem saftreichen Gewebe maligner Tumoren isoliert zu haben und findet bei ihm durch den Wechsel bestimmter flüssiger und fester Nährböden sehr verschiedene Entwicklungsstadien (Kokkenstadium, amöboide Gebilde, Plasmodien, Cysten). Ebenso wie die Kulturen Schmidts sind auch diese Krebserreger bisher von keinem Autor mit Sicherheit bestätigt worden und können deshalb trotz einiger scheinbar erfolgreicher Tierversuche nicht als beweisend angesehen werden. Erst wenn die Entdecker unter möglichster Berücksichtigung bekannter einfacher Methoden eine einwandfreie Reinkultur ihrer Krebserreger angeben können, wird es möglich sein über ihre Beteiligung an der Geschwulstbildung zu entscheiden, die vorläufig noch sehr fraglich erscheint.

Zum Schluß soll noch eine Zusammenstellung der Kulturamöben gegeben werden, soweit es sich um Versuche einer dauernden Züchtung auf künstlichen Nährböden handelt. Obwohl, wie erwähnt, eine sichere Bestimmung namentlich der älteren Angaben nicht mehr möglich sein wird, seien die wesentlichsten Merkmale, Angabe der Größe usw. wiederholt, um einen Vergleich zu erleichtern. Die Aufzählung erfolgt nach der Beschaffenheit des Mediums, aus dem die Amöben isoliert wurden; dabei ist natürlich, namentlich bei einigen Darmamöben, nicht mehr festzustellen, ob die Formen in der Tat dem Ausgangsmaterial oder späteren Verunreinigungen entstammen.

(Tabellen siehe S. 602 ff.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Literaturverzeichnis.

1856 Auerbach, Über die Einzelligkeit der Amöben. In: Zeitschr. f. wiss. Zoologie. Bd. 7.

1870 Balsamo-Crivelli und Maggi, Sulla produzione delle Amibe. In: Rendiconti Reale Instituto Lombardo. Ser. II. Vol. 3.

1898 Behla, Die Amöben insbesondere vom parasitären und kulturellen Standpunkt. Berlin 1898.

1896 Beijerinck, Kulturversuche mit Amöben auf festem Substrat. In: Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk. 1. Abt. Bd. 19. — Nachtrag: ebenda Bd. 21.

1909 Burri, Das Tuscheverfahren. Jena 1909.

1897 Casagrandi und Barbagallo, Über die Kultur von Amöben. In: Centralbl. f. Bakterien u. Parasitenk. 1. Abt. Bd. 21.

1894 Celli nnd Fiocca, Beiträge zur Amöbenforschung. In: Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk. 1. Abt. Bd. 15.

1895 — Über die Ätiologie der Dysenterie. Ebenda Bd. 17.

1896 Celli, Die Kultur der Amöben auf festem Substrat. Ebenda Bd. 19.

1910 Chatton, Parasites des branchies des labres. — Sur la structure du noyau et la mitose chez les amoebiens. In: Arch. Zoologie expér. et gén. Ser. 5.Vol. 5.

1909 Clegg, Experiments of the cultivation of bacillus leprae. In: Philippine Journal of Science Ser. B. Vol. 4.

1881 Cunningham, On the development of certain microscopic organisms occuring in the intestinal canal. In: Quart. Journal of micr. science. Vol. 21.

1869 Czerny, Einige Beobachtungen über Amöben. In: Archiv f. mikr. Anatomie. Bd. 5.

1907 Doflein, Amöbenstudien. In: Arch. f. Protistenkunde. Suppl.-Bd. I.

1909 — Lehrbuch der Protozoenkunde. Jena 1909.

1901 Dreyer, Influence de la lumière sur les amibes. In: Ov. Danske vid. Selsk. Forhandl. 1901.

1841 Dujardin, Histoire naturelle des Zoophytes Infusoires. Paris 1841.

1901 Ebstein, Über einen Protozoenbefund bei akuter Dysenterie. In: Arch. f. exper. Path. u. Pharmak. Bd. 46.

1910 Elmassian, Nouvelle espèce amibienne chez l'homme. In: Centralbl. f. Bakt. u. Paras. 1. Abt. Bd. 52.

1910 Erdmann, Depression und fakultative Apogamie bei Am. diploidea. In: Festschrift für R. Hertwig Bd. 1.

1897 Frosch, Zur Frage der Reinzüchtung der Amöben. In: Centralbl. f. Bakt. u. Para*. Bd. 21.

1909 — Beiträge z. Biologie der saprophytischen Amöben. In: Zeitschr. für Krebsforschung Bd. 8.

1908 Gauducheau, Présence de protozoaires dans un papier. In: Bull de la Soc. de pathologie exotique Vol. I.

1909 — Sur une culture amibienne. Ebenda Vol. II. und in: Compt. rend. soc. de biologie Vol. 64.

1896 Gorini, Die Kultur von Amöben auf festem Substrate. In: Central. f. Bakt. u. Paras. 1. Abt. Bd. 19.

1908 Gottstein, Über Züchtung von Amöben auf festem Substrat. In: Hygien. Rundschau. 1908. No. 12.

1910 Hartmann, Praktikum der Protozoologie. Jena 1910.

1908 Hartmann u. Nägler, Kopulation bei Am. diploidea n. sp. mit Selbständigbleiben der Gametenkerne während des ganzen Lebenscyklus. In: Mitteil. Ges. Naturforsch. Freunde. Berlin 1908.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1909 Jakoby, Über qualitativen und quantitativen Protozoennachweis im Berliner Leitungswasser. Inaug. Dissertation Med. Fak. Berlin.
1908 Jensen, Om dyrkning of Amøber. In: Hospitalstidende. 4. R. Bd. 6.
1891 Kartulis, Einiges über die Pathogenese der Dysenterieamöben. In: Centralbl. f. Bakt. u. Paras. 1. Abt. Bd. 9.
1894 Kruse und Pasquale, Untersuchungen über Dysenterie und Leberabszeß. In: Zeitschr. f. Hygiene. Bd. 16.
1909 Koidzumi, On a new parasitic Amoeba, Entamoeba nipponica, found in the intestine of a Japanese. In: Centralbl. f. Bakt. u. Paras. 1. Abt. Orig. Bd. 51.
1907 Küster, Anleitung zur Kultur der Mikroorganismen. Leipzig und Berlin. 1907.
1909 Le Dantec, Procédés pour obtenir des amibes pour les travaux pratiques de parasitologie. In: Comptes rendues soc. de biologie. Paris. Vol. 66.
1904—1908 Lesage, Culture de l'amibe de la dysenterie des pays chauds. In: Comptes rendues Acad. sciences. Paris. Vol. 139. 1904 und in: Annales Inst. Pasteur. Vol. 19. 1905. — Culture du parasite de l'amibiase humaine. In: C. r. soc. de biologie. Paris. Vol. 62. 1907. — Note sur les Entamibes dans la dysenterie amibienne. In: Bull. de la soc. de Pathol. exotique. Vol. 1. 1908.
1896 von Leyden u. Schaudinn, Leydenia gemmipara Schaudinn, ein neuer in der Ascitesflüssigkeit des lebenden Menschen gefundener amöbenähnlicher Rhizopode. In: Sitzungsber. kgl. preuß. Akademie der Wissensch. Berlin.
1897 Lindner, Zur Kenntnis der in den pontinischen Sümpfen hausenden Protozoen. In: Biolog. Centralblatt. Bd. 17.
1899 — Die Protozoenkeime im Regenwasser. Ebenda. Bd. 19.
1910 — Die mikroskopische Kontrolle im Gärungsgewerbe. Auflage. Berlin.
1888 Meissner, Beiträge zur Ernährungsphysiologie der Protozoen. In: Zeitschr. f. wissensch. Zoologie. Bd. 46.
1894 Miller, Über aseptische Protozoenkulturen. In: Centralbl. f. Bakt. u. Paras. 1. Abt. Bd. 16.
1895 Monti, Sur les cultures des amibes. In: Arch. ital. de biologie. Vol. 24.
1902 Mouton, Recherches sur la digestion chez les amibes et sur leur diastase intracellulaire. In: Annales Inst. Pasteur. Vol. 16.
1904 Musgrave u. Clegg, Amebas: their cultivation and etiologic significance. In: Bureau of gouvernement labor. Biol. lab. Manila. No. 18.
1906 — The cultivation and pathologie of amoebae. In: Philippine Journ. of Science. Vol. 1.
1909 Nägler, Entwicklungsgesch. Studien über Amöben. In: Archiv für Protistenkunde. Bd. 15.
1910 — Fakultativ parasitische Mikrokokken in Amöben. In: Archiv für Prot. Bd. 19.
1911 — Amöben aus einem Almtümpel. I. A. hartmanni. In: Archiv für Protistenkunde. Bd. 22.
1897 Nencki, Sieber u. Wysznikiewicz, Über die Rinderpest. In: Berliner klinische Wochenschrift. Bd. 34.
1909 Noc, Recherches sur le dysenterie amibienne en Cochinchine. In: Ann. Inst. Pasteur. Vol. 23.
1893 Ogata, Über die Reinkultur gewisser Protozoen. In: Centralbl. f. Bakt. u. Parasitenk. 1. Abt. Bd. 14.
1902 Penard, Faune rhizopodique du Lac Leman. 1902.
1896 Perroncito u. Bosso, Sullo sviluppo e proliferazione dell' amebe. In: Gior. di R. Acad. di Med. di Torino.
1911 Popoff, Über den Entwicklungscyklus von Am. minuta n. sp. In: Archiv f. Protistenk. Bd. 22.
1897 Prowazek, Amöbenstudien. In: Biol. Centralbl. Bd. 17.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1891 Riva, Amöbenkulturen. In: Lavori dei congressi di med. internat. 4. Congresso tenuto a Roma 1891.
1896 Schardinger, Reinkultur von Protozoen. In: Centralbl. f. Bakt. und Parasitenk. 1. Abt. Bd. 19. — Nachtrag. Bd. 22. 1897.
1899 — Der Entwicklungskreis einer Am. lobosa: A. Gruberi. In: Sitzungsber. kais. Akad. d. Wiss. Wien. Math. nat. Klasse. Bd. 108.
1899 Schaudinn, Über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf Protozoen. In: Arch. der ges. Physiol. Bd. 77.
1903 — Untersuchungen über die Fortpflanzung der Rhizopoden. In: Arb. Kais. Gesundheitsamt. Berlin. Bd. 19.
1905 Schmidt, Über das Vorkommen eines protozoenartigen Parasiten in den malignen Tumoren und seinen Kulturen außerhalb des Tierkörpers. In: Mitteil. aus Dr. Schmidts Lab. f. Krebsforschung. Bonn.
1893 Schuberg, Die parasitischen Amöben des menschl. Darms. In: Centralbl. f. Bakt. u. Paras. 1. Abt. Bd. 13.
1897 Schubert, Über die Züchtung der Amöben auf festem Nährboden. In: Hygien. Rundschau. 1897. No. 7.
1911 Schüssler, Chlamydophys schaudinni. In: Arch. für Protistenk. Bd. 22.
1910 Swellengrebel, Notiz über eine neue freilebende Amöbe Am. salteti n. sp. In: Arch. f. Protistenk. Bd. 19.
1905 Thomas, The action of various chem. substances upon cultures of Amebae. In: Bureau of gov. lab. Manila. 1905.
1903 Traube-Mengarini, Sulla conjugazione delle amebe. In: Atti di R. accad. dei Lincei. Ser. 5. Rendiconti fis., math. e nat. Vol. 12. fasc. 1.
1898 Tsujitani, Über die Reinkultur von Amöben. In: Centralbl. f. Bakt. und Paras. 1. Abt. Bd. 24.
1904 Vahlkampf, Beiträge zur Biologie und Entwicklungsgeschichte von A. limax einschl. der Züchtung auf künstl. Nährboden. In: Archiv für Protistenkunde. Bd. 5.
1889 Verworn, psychophysiologische Protistenstudien. Jena.
1907 Viereck, Studien über die in den Tropen erworbene Dysenterie. In: Beihefte zum Archiv f. Schiffs- u. Tropenhygiene. No. 11.
1895 Vivaldi, Le amebe della dissenteria. In: La riforma medica. 1894. Referat: Centralbl. f. Bakt. u. Paras. 1. Abt. Bd. 18.
1908 Walker, The parasitic amebae of the intestinal tract of man and other animals. In: Journ. of med. research. Vol. 17 u. 18.
1908 von Wasielewski u. Hirschfeld, Über den Einfluß der Fulguration auf die Lebensfähigkeit von Zellen. In: Münchner med. Wochenschrift. 1908. No. 37.
1909 — Zur Technik der Amöbenuntersuchung. In: Hygien. Rundschau. 1909. No. 16.
1910 — Untersuchungen über Kulturamöben. In: Abh. d. Heidelberger Akad. d. Wiss. Math. nat. Klasse. Jahrgang 1910. 1. Abhdlg.
1911 v. Wasielewski, Über Amöbennachweis. In: Münchner med. Wochenschrift. 1911. No. 3.
1908 Werner, Studien über pathogene Amöben. In: Beihefte z. Archiv f. Tropen- und Schiffshyg. Bd. 12. Heft 11.
1901 Zaubitzer, Studien über eine dem Strohinfus entnommene Amöbe. Inaug. Diss. Med. Fak. Marburg.
1905 Zülzer, Über die Einwirkung der Radiumstrahlen auf Protozoen. In: Archiv für Protistenk. B. 5.
1907 — Über den Einfluß des Meerwassers auf die pulsierende Vakuole. In: Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde. Berlin 1907.

Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

I. Amöben aus Aufgüssen (Infusionen).

1. Amöben aus Strohinfus:

Autor	Name bzw. näherer Fundort usw.	Größe	Bewegung und Entwicklungsformen	Vermehrung, Kernverhältnisse	Bemerkungen
Kruse und Pasquale (1894)	Amöben aus Strohaufguß, treten nur bei Luftzutritt auf	10—15 μ, höchstens 25 μ	Cysten beobachtet	?	Kontrollversuche gegen Kartulis (1891): Züchtung von Darmamöben nie erreicht, aber bei mangelhaften Verschluß Infektion mit kultivierbaren Amöben aus der Luft
Zaubitzer (1901)	Amöben aus Strohaufguß	5 μ, höchstens 7 μ	Kriechformen und Dauerformen (Bedingungen für ihr Auftreten)	Kern u. kontraktile Vakuole und ihre Rolle bei der Zellteilung (Kritik der Angaben bei Vahlkampf (1904). Unsichere Angaben über Kopulation und Sporenbildung	Versuche über Nährböden und äußere Bedingungen
Vahlkampf (1904)	*A. limax* aus der Kahmhaut eines Strohinfuses (von Chatton 1910 *A. Vahlkampfi* genannt)	Kriechform im Durchschnitt 3,0 μ (auch 1,5—4 μ) Cysten: Durchmesser 1,5 μ	Beschreibung der Bewegungsart und Morphologie der Kriechform (Ekto- und Entoplasma, Vakuolen usw.). Bau u. Entstehung der Cyste	Kern bläschenförmig (Chromatin und Achromatin). Kernteilung, Verhalten des Chromatins ausführlich analysiert: „Mitose“ (drei deutlich getrennte Chromosomen)	Kulturversuche
v. Wasielewski und Hirschfeld (1909, 1910)	Strohamöbe I (zur Limax-Gruppe gehörig)	Kriechformen 8—60 μ Cysten 7—10 μ (nach Messung am frischen Objekt)	Kriechform bandförmig, scheibenförmig unregelmäßig. Plasma. Verhalten der kontrakt. Vakuole. Bewegungsweise. Schwimmform: Bedingungen ihres Auftretens. Dauerformen nicht näher beschrieben	Kern mit Binnenkörper (Karyosom), Binnenkorn (Centriol) und chromatinhaltiger Randschicht. Kernteilungen (2- u. 3-Teilung). Färberisches Verhalten des Kerns. Mehrkernige Riesenformen. Knospenbildung	Technik der Züchtung und Färbung

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Amöben aus Heuinfus:

Tsujitani (1898)	*A. lobosa* aus Heuinfus	Amöbe 14—20 μ lang 5—14 μ breit Cyste 6,8—13,6 μ	Kriechform. Cyste kreisrund	?	Versuche über Ernährung der Amöben: Fütterung mit abgetöteten Bakterien

3. Amöben aus Lohinfus:

Nägler (1909)	*A. froschi* Hartmann (zur Limax-Gruppe gehörig) aus Gerberlohe	Amöbe 8—12 μ Cyste 7—10 μ	Bewegung limaxähnlich	Kern: Karyosom mit Kernsaftzone ohne Kernmembran. Kernteilung mitotisch mit Centriolenteilung. Autogamie	
v. Wasielewski und Hirschfeld (1910)	Lohamöbe I aus Aufguß auf gepreßte Gerberlohe	Größe sehr variabel (5 : 8 μ bis 20 : 50 μ im konservierten Zustand) Cyste: 8—12 μ (nach Präparat)	Bewegung der Kriechform limaxartig Schwimmformen Dauerformen	Kern mit Karyosom und Centriol und einem charakteristischen Randkörper der chromatinreichen Randschicht. Kernteilung	

4. Amöben aus Moosinfus:

Le Dantec (1909)	Amöben aus der Kahmhaut eines Aufgusses auf Moos, der 3—4 Tage bei 35° gehalten wird		Cystenbildung		Nähere Angaben fehlen

5. Amöben aus Salatinfus:

Popoff (1910)	*A. minuta*, zur Limax-Gruppe gehörig	Amöbe 15—25 μ Cyste 10—20 μ	Kriechform mit lappigen Pseudopodien, schwachem Ektoplasma. Dauercysten kreisrund, dünn, doppeltkonturiert	Vollständiger Entwicklungskreis: vegetative Vermehrung durch Zweiteilung und durch Kernzerfall (Agamogonie, Schizogonie) ohne Cystenbildung. Geschlechtl. Vermehrung: Encystierung mit Chromidienbildung, Entstehung von Sekundärkernen aus den Chromidien. Diese bilden Gameten, die kopulieren und zu jungen Amöben heranwachsen	Gleichzeitig Beschreibung der Kernteilung einer *A. sp.* (später als *Chlamydophrys sp.* erkannt): Äquatorialplatte mit zahlreichen Chromosomen (s. Schüßler 1911)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Autor	Name bzw. näherer Fundort usw.	Größe	Bewegung und Entwicklungsformen	Vermehrung, Kernverhältnisse	Bemerkungen
6. Amöben aus Erdinfus (bzw. direkt aus der Erde):					
Beijerinck (1896)	*A. nitrophila* aus Gartenerde	Amöbe 15—20 μ Jungamöbe 10—12 μ Cyste 10—11 μ	Kriechformen und Cysten	Vermehrung der Amöben durch Zweiteilung: Kern und Vakuole durch Einschnürung (amitotisch?) geteilt. Sporenbildung in der Amöbe mit anschließender Sporencystenbildung (falsche Deutung einer Infektion in den Amöben?)	Amöben mit Nitritbakterien zusammen gezüchtet
Perroncito und Bosso (1896)	*A. terricola*	Jungamöben 2—3 μ Dauercysten 4—19 μ	Kriechformen (Jungamöben wachsen in 6—8 Tagen heran) und Cysten	Vermehrung durch Sporencysten im Plasma mit vorangehendem Kernzerfall in der Amöbe. Dauercystenbildung	
Casagrandi und Barbagallo (1897)	*A. guttula, spinosa, arborescens* aus feuchter Erde	nähere Angaben fehlen	nähere Angaben fehlen	nähere Angaben fehlen	Vorwiegend Kulturversuche, die eine Unabhängigkeit der Amöben von Bakterien beweisen sollen. Negative Tierversuche
Frosch (1897)	Amöbe aus Gartenerde	Cyste 10—12 μ	Kriechform oft in Lobosa-Form, Cyste mit stark konturierter lichtbrechender Schale	Vermehrung durch Teilung und Knospung. Dauercystenbildung. Kern und Vakuole	Prinzipiell wichtige Isolierungs- u. Kulturversuche
Tsujitani (1898)	a) *A. lobosa* aus dem Erdboden	a) Amöbe 14—34 μ lang 7—10 μ breit Cyste 6,8—13,6 μ	Kriechform gelappt, Cyste rundlich, oval glattrandig		
	b) Amöbe aus Staub	b) Amöbe 14—34 μ lang 9—17 μ breit Cyste 8,5—17 μ	Kriechform mit spitzen Pseudopodien (ähnlich *A. spinosa*). Cyste unregelmäßig, doppelwandig		

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

	Amöbe aus Erdaufschwemmung	Amöbe (kuglig)	Kriechformen und Dauercysten	Zellteilungen bei b beobachtet	Kultur u. Isolierungsversuche. Untersuchungen über die „Diastase“ der Amöben
Mouton (1902)		20 μ Cyste 15—20 μ			
Gottstein (1903)	Amöben aus Gartenerde	a) 3—5 μ b) 15 μ	Kriechform von a lebhaft, häufige Cystenbildung; b fast unbeweglich, keine Cysten beobachtet		Kulturversuche
Traube-Mengarini (1903)	*A. undulans* aus Schlamm (von Celli und Fiocca gezüchtet)	Amöbe 6—12 μ Cyste 2—3 μ	?	Bildung von Makro- und Mikrogameten. Konjugation. Cystenbildung mit Zerfall in Sporen, aus denen junge Amöben hervorgehen	
Hartmann und Nägler (1908)	*A. diploidea* (typische Erdamöbe, aber aus dem Enddarm der Eidechse gezüchtet)	15—30 μ	Kriechform mit derber Pellikula, Trennung von Ektoplasma und Entoplasma Kopulationscysten	2 Kerne mit Karyosom, Centriol und chromatinreichem Außenkern. Vermehrung durch Zweiteilung: Promitose beider Kerne. Kopulation zweier Amöben in gemeinsamer Cyste; Abscheidung vegetativer Chromidien, Reduktionsteilung, Karyogamie (2 selbständige Kerne bleiben erhalten)	Beeinflussung von Kulturen der *A. diploidea* durch Erwärmung usw. bei Erdmann (1910)
Nägler (1909)	*A. horticola* (Limax-Gruppe) aus Aufguß auf Gartenerde	Amöbe 15—25 μ Cyste 10 μ	Kriechform limaxartig, aber auch größere Pseudopodien Dauercysten	Kern mit feiner Kernmembran und Spuren von Chromatin im Außenkern. Kernteilung mit deutlichen Chromosomen und Spindelfasern	
Nägler (1909)	*A. albida* aus Aufguß auf Gartenerde	Amöbe 20—40 μ Cyste 15 μ (auch bis 25 μ)	Kriechform sehr hyalin, langsambeweglich, Autogamie-Cysten	Kern mit Membran, Karyosom und viel Außenchromatin. Kernteilung: Promitose ohne Sichtbarwerden der Centriolenteilung. Autogamie in den Cysten mit somatischem Kerne und tetradenähnlichem Geschlechtskern.	

Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Autor	Name bzw. näherer Fundort usw.	Größe	Bewegung und Entwicklungsformen	Vermehrung, Kernverhältnisse	Bemerkungen
7. Amöben aus verschiedenen Aufgüssen und Medien:					
Celli u. Fiocca (1894)	Zahlreiche Amöben (*A. lobosa* var. *guttula*, var. *oblonga* var. *undulans*, var. *coli*, *A. spinosa*, *A. diaphana*, *A. vermicularis*, *A. reticularis*, *A. arborescens*) aus sehr verschiedenen Medien (Darm, Wasser usw.)				Aufzählung in tabellarischer Übersicht bei Behla (1898). Unterscheidungsmerkmale ungenügend (s. o.)
Beijerinck (1896)	*A. zymophila* aus gärenden Trauben	10—12 μ	Kriechform	Vermehrung durch Zweiteilung. Cysten u. Sporenbildung nicht beobachtet	Versuche über Mischkulturen
Gauducheau (1908)	Amöben aus einem Aufguß auf Papier aus Annam	10—20 μ	Kriechform ziemlich beweglich; Ektoplasma in den abgerundeten Pseudopodien	?	
Nägler (1909)	*A. spinifera* aus einem Ausstrich vom Spinnengewebe (Limax-Gruppe)	10—15 μ	Kriechform mit feineren und gröberen Spitzen in den lappigen Pseudopodien, Cysten mit charakt. Erhebungen an der Außenmembran	Vermehrung durch Zweiteilung: Kernteilung mitotisch mit Centriolenteilung und Äquatorialplatte ohne deutliche Chromosomen	
Frosch (1909)	50 verschiedene nicht genauer beschriebene Amöbenarten aus Gartenerde, Staub, Lohe, Darminhalt von Mensch und Tier usw. (z. T. von Nägler 1909 näher beschrieben)				Systematische Versuche über Bedingungen der Amöbenkultur. Negative Tierversuche

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Casagrandi und Barbagallo (1897)	*A. guttula, nodosa, diffluens, arborescens, gracilis, spinosa, oblonga* aus Schlammwasser				Keine genauen Artbeschreibungen, ebenso bei den Amöben ähnlicher Herkunft von Monti (1895) u. Lindner 1897)
Schubert (1897)	Amöben aus der Saale und ihren Abzweigungen		Eine größere grüne und eine kleine farblose Form		Nähere Angaben fehlen. Kulturversuche
Jensen (1898)	Amöben aus Wasser (außerdem auch aus Mist)	10—15 μ	Verschiedene Arten mit verschiedenartiger Bewegungsform und Cysten		„ „
Jakoby (1909)	Amöben (neben anderen Protozoen) aus Berliner Leitungswasser: *A. verrucosa, A. radiosa Hyalodiscus limax*	?	?	?	Qualitativer und quantitativer Nachweis von Protozoen im Leitungswasser
Nägler (1909)	*A. lacustris* aus Binnensee (Lunzer See) (Limax-Typus)	Amöbe 8—15 μ Cyste 6—8 μ	Kriechform gedrungen, Bewegung leicht flüssig; kurze, bucklige Pseudopodien	Kern mit Karyosom und Centriol. Kernteilung mit kolbig verdickter Äquatorialplatte; keine deutlichen Chromosomen	
Nägler (1910)	Amöbe aus der Kahmhaut eines Aquariums (Limax-Typus)	15—25 μ	Im Plasma der Kriechform fakultativ parasitische Mikrokokken, auch Cysten infiziert	Kern typischer Karyosomkern mit Spuren von Außenchromatin, Kerndegeneration bei starker Infektion durch Mikrokokken	
Swellengrebel (1910)	*A. salteti* von Lemna (Süßwasserpflanze) (nach Nägler (1911) zum Limax-Typus zu rechnen)	Amöbe 16—21 μ (fixiert 6—13 μ) Cyste ca. 8 μ	Kriechform mit zungenförmigen Pseudopodien. Ekto- und Entoplasma nur in der Bewegung zu unterscheiden. Häufige Cystenbildung: Cyste doppelwandig, äußere Wand zackig	Vermehrung durch Zweiteilung und multiple Teilung. Kern mit Karyosom und Außenkern; Centriol nicht konstant. Kernteilung primitiver, als bei Nägler s Amöben: Amitose? In der Cyste Kernveränderungen: Chromidienbildung. Keine Autogamie oder Kopulation	*A. salteti* zeigt große Ähnlichkeit mit Nocs (1909) angeblich pathogener Amöbe (s. Darmamöben)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Autor	Name bzw. näherer Fundort usw.	Größe	Bewegung und Entwicklungsformen	Vermehrung, Kernverhältnisse	Bemerkungen
Nägler (1911)	*A. hartmanni* aus einem Almtümpel (Limax-Typus)	10—20 μ	Kriechform mit kurzen, lappigen Pseudopodien. Ekto- und Entoplasma undeutlich geschieden, Bewegung träge	Kern typischer Karyosomkern mit dünner Kernmembran und Centriol, ohne Außenchromatin. Äquatorialplatte und Chromosomen (konstant zwei) vom „Zwischenchromatin“ gebildet	Ähnlich der *A. lacustris* Nägler, aber durch Teilungsmodus unterschieden
III. Kulturamöben aus Darminhalt und aus erkrankten Organen.					
Cunningham (1881)	Myxomycetenartiger Organismus (*Promyxomyces coprinarius*) mit amöbenartigen Stadien aus Cholerastuhl (auch im gesunden Darm)	Cyste 8—25 μ	Kriechformen, Flagellatenformen, Dauercysten	Außer der Cystenbildung auch Sporenbildung in der Amöbe und Auftreten von Sporenbehältern (Konidien?)	Wahrscheinlich Vermischung von Amöben und Myxomyceten
Kartulis (1891)	Amöben aus Leberabszeßeiter u. Darminhalt vom Menschen bei Diarrhoe	Amöbe 12—30 μ Cyste 5—7 μ	Kriechformen, Schwärmerformen, Cysten		Nach Ansicht späterer Autoren stammen die Amöben aus nachträglichen Verunreinigungen der Kultur
Vivaldi (1894)	Amöben aus Darmschleim	Amöbe 11—25 μ Cyste 7—11 μ	?	?	
Miller (1894)	Amöben aus Fäces bei Dysenterie				Keine genaueren Angaben über die Amöben. Versuche über die Kulturbedingungen
v. Leyden und Schaudinn (1896)	*Leydenia gemmipara* aus Ascitesflüssigkeit	3—36 μ im kontrahierten Zustand	Kriechform mit strahlenförmigen Ausläufern, langsam beweglich mit hyalinen oder körnigen Pseudopodien. Keine Trennung von Ekto- und Entoplasma	Fortpflanzung durch Teilung u. Knospung. Knospen 3—4 μ groß. Kern hantelförmig durchschnürt (Amitose?)	Steht nach späteren Angaben Schaudinns mit der Entwicklung von *Chlamydophrys stercorea* in Beziehung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Schaudinn (1896, 1897)	a) *A. coli* aus Stuhl b) Myxomycet aus Kanaljauche	a) Amöbe 15—20 μ b) Schwärmer 15 μ lang 10 μ breit				Versuche über Kulturbedingungen
Nencki, Sieber u. Wysznikiewicz (1897)	Amöben aus Schleimhäuten und Leber pestkranker Tiere	2—14 μ				desgleichen
Casagrandi und Barbagallo (1897)	*A. spinosa, guttula, oblonga, viridis, foliata* aus Fäces von Gesunden u. Kranken *A. blattarum* aus Exkrementen der Küchenschabe					Wie bei den Erd- und Wasseramöben derselben Autoren (s. o.) werden die Amöben nicht genau charakterisiert, sondern namentlich die Kulturbedingungen untersucht
Schardinger (1899)	*A. lobosa Gruberi* aus diarrhöischem Stuhl	Amöbe kontrahiert 12—24 μ groß kriechend 32—40 μ, höchstens 100 μ Cyste 14—16 μ Schwärmerform 20—24 μ	Kriechform langgestreckt, daneben kleine, stumpfe Pseudopodien. Flagellatenform (Bedingungen ihrer Entstehung). Cysten mit doppelter Wand, rund	Kern bläschenförmig. Vermehrung durch Zellteilung der Amöbe. Flagellaten niemals in Teilung beobachtet		
Ebstein (1901)	Amöben aus Darm bei akuter Dysenterie	5—8 μ				nähere Angaben fehlen
Lesage (1904, 1905, 1907)	Amöben aus Darminhalt bei Tropendysenterie und aus Leberabsceß, mit *E. histolytica* Schaudinn identifiziert, da Größe und Sporenbildung übereinstimmen sollen	Amöben 3—30 μ kleine Knospungscysten 3—6 μ	Kriechformen und Dauercysten genauer beschrieben, außerdem Knospungscysten	Vermehrung durch Teilung und Knospenbildung (knospenartige Cysten am Rand der Amöbe abgeschnürt). Keine Schizogonie und achtkernige Cysten (wie bei *E. coli*)		Tierversuche angeblich erfolgreich

Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Autor	Name bzw. näherer Fundort usw.	Größe	Bewegung und Entwicklungsformen	Vermehrung, Kernverhältnisse	Bemerkungen
Musgrave und Clegg (1904, 1906)	Amöben aus dysenterischem Stuhl (die gleichen Formen auch aus Trinkwasser, Pflanzen, Früchten)	10 μ	Kriechform und Dauercysten	Angaben ungenau	Die Verfasser bezeichnen ihre Amöbe als *E. coli* und glauben, daß sie an sich indifferent ist und erst im Darm parasitische Eigenschaften annimmt. Wahrscheinlich handelt es sich um eine indifferente Limax-Amöbe (s. Nägler 1909) Tierversuche teilweise erfolgreich
Gauducheau (1908, 1909)	Amöbe aus menschl. Darm	2—15 μ	Lebhaft bewegliche Kriechform mit deutlicher Trennung von Ekto- und Entoplasma, Dauercyste	Kernstruktur genauer beschrieben	Pathogene Bedeutung nicht sicher erwiesen
Walker (1908)	10 verschiedene Amöbenarten aus dem Darm des Menschen und vieler Wirbeltiere post mortem isoliert und kultiviert	hinsichtlich der gründlichen Größenangaben und der Unterscheidungsmerkmale (Cystenform und Sporenbildung besonders betont) muß auf die Originalarbeit verwiesen werden			Ausführliche Nachprüfung der Kulturbedingungen. Zusammenstellung aller bisher beschriebenen aus Darm oder Darminhalt isolierten Amöben
Noc (1909)	Amöbe aus Stuhl bei cochinchin. Dysenterie, auch aus Trinkwasser	Amöben aus Stuhl 3—60 μ aus Abszeß 7—25 μ, auch 20—50 μ Cyste 7—12 μ	Kriechformen und Cysten	Entwicklungskreis: Wechsel zwischen Zweiteilung u. multipler Teilung. Außerdem „interne Knospenbildung“ (Beurteilung derselben bei Swellengrebel 1910)	Tierversuche negativ
Schüßler (1911)	*Chlamydophrys schaudinni* zugleich mit *Amoeba lacertae* aus dem Enddarm einer Eidechse isoliert	?	Thekamöbe mit ovaler, durchsichtiger Schale. Plasma zonal gegliedert. Pseudopodien von dem grob vakuoligen Plasma der vorderen Region gebildet. Bildung von Schutzcysten	Kern bläschenförmig mit kompaktem Karyosom und feinwabigem Außenkern. Kernteilung: Auflösung des Karyosoms; Chromatinkörnchen bilden eine ringförmige Äquatorialplatte; Durchschnürung u. Rekonstruktion der Karyosomen	

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Referate.

Tropenkrankheiten.

Fritz Schaudinns Arbeiten, herausgegeben mit Unterstützung der Hamburgischen wissenschaftlichen Stiftung. (Mit 44 Abbildungen im Text, 30 Tafeln und 1 Porträt von Fritz Schaudinn.) Hamburg und Leipzig (Leopold Voss) 1911. Preis M. 50.

In diesem Werke, einer Sammelausgabe der wichtigsten Arbeiten Schaudinns, die in verschiedenen, zum Teil schwer zugänglichen Zeitschriften zerstreut waren, ergänzt durch einige im Nachlasse Schaudinns gefundene Fragmente, enthaltend Studien über Trypanosomen, Darmprotozoen und Rhizopoden hat das Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten in Hamburg dem leider so früh verstorbenen verdienstvollen Manne ein schönes Denkmal gesetzt.

Was Schaudinn während seiner kurzen, aber um so glänzenderen Laufbahn als Forscher geschaffen und was er als Mensch und Freund allen denjenigen, die mit ihm in Berührung kamen, gewesen ist, hat Prowazek in einer Biographie in warm empfundenen Worten zum Ausdruck gebracht. Weber (Dresden).

Tropical diseases Research Fund. (Report of the advisory Comitee for the tropical Diseases Research Fund for the Year 1910. London.)

Die Broschüre enthält 1. Berichte über die Maßnahmen zur Bekämpfung der Malaria in den englischen Kolonien; 2. den Bericht des Professors für Protozoenkunde an der Universität London und 3. des Quick-Professors in Cambridge; 4. der „London School of tropical Medicine"; 5. der „Liverpool School of tropical Medicine" und 6. der verschiedenen in den englischen Kolonien etablierten Laboratorien über ihre während des Jahres 1909/10 ausgeführten jeweiligen praktischen und wissenschaftlichen Arbeiten. Die wissenschaftlichen Arbeiten der verschiedenen Laboratorien sind — soweit fertig — anderweitig in extenso veröffentlicht. H. Dold (Straßburg i. E.).

Paludism being the transactions of the committee for the study of malaria in India. Edited by Major S. P. James, I. M. S. Issued, under the authority of the Government of India, by the Sanitary Commissioner with the Government of India, Simla. (Simla: Government Central Branch Press. 1911.)

Paludism ist die neue in Indien erscheinende Zeitschrift der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach der Malariakonferenz in Simla im Jahre 1909 eingesetzten Kommission zur Erforschung der Malaria in Indien. Es wird in dem vorliegenden zweiten Heft zunächst über die bisher geleistete Arbeit berichtet. Das wissenschaftliche Zentralkomitee hat ein Laboratorium geschaffen, das der Erforschung der Krankheit und der Sonderausbildung der Ärzte in der Erkennung, Behandlung und Bekämpfung der Krankheit dienen soll. Zwei solche Kurse sind bereits abgehalten. Eine Sammlung und eine Bibliothek sind ebenfalls eingerichtet. Die Mückensammlung umfaßt schon jetzt 50 Arten aus Indien. In den einzelnen Provinzen sind Unterkomitees gebildet, die zunächst besonders die Ausbreitung der Krankheit festzustellen haben. Gelegentlich kommen das Zentralkomitee und Abgesandte der Provinzialkomitees zusammen, um über wichtige Fragen zu beraten und Erfahrungen auszutauschen. Das Zentralkomitee hat dann die einzelnen Fragen zusammengestellt, deren Bearbeitung in den einzelnen Provinzen zunächst besonders erwünscht ist. Obenan steht dabei die Erforschung der örtlichen Verhältnisse in ihrer Beziehung zur Häufigkeit und Ausbreitung der Malaria in den verschiedenen Gegenden.

Christophers macht eine Mitteilung über die epidemische Malaria im Punjab im Herbst 1908. Es handelte sich um einen sehr heftigen Seuchenausbruch, durch den die monatliche Sterblichkeit von 50 000 auf 300 000 heraufging. Solche großen verheerenden Ausbrüche der Malaria sind auch früher schon im Punjab beobachtet. Diese epidemische Malaria scheint auf Nordwestindien beschränkt zu sein. Die Epidemien scheinen besonders von der Menge des beim Monsun niedergehenden Regens abhängig und namentlich dann häufig zu sein, wenn ein Jahr mit starkem Regen auf ein sehr trockenes Jahr folgt.

Mac Gilchrist macht Mitteilungen über Chinin und seine Salze, ihre Löslichkeit und ihre Aufnahmefähigkeit. Seine Erfahrungen sind an anderer Stelle (Scientific Memoirs by Officers of the medical and sanitary Departments of the Government of India, New Series No. 41) eingehend veröffentlicht und dort genauer besprochen.

Semple macht auf die Beziehungen des Tetanus zur Chininein spritzung aufmerksam. Es kommen Tetanusfälle nach der Chininein spritzung vor, die nicht immer auf mangelhafte Sauberkeit bei der Einspritzung zurückzuführen sind, sondern darauf, daß viele Leute bei guter Gesundheit Tetanussporen im Körper beherbergen, entweder in ausgeheilten Wunden oder im Darmkanal. Diese Sporen können sich lange lebensfähig erhalten und, wenn sich günstige Lebensbedingungen für sie entwickeln, zu giftbildenden Bazillen auswachsen. Solche günstigen Entwicklungsbedingungen werden geschaffen, wenn durch die Einspritzung von Chinin nekrotische Herde

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unter der Haut gesetzt werden. Einspritzungen von Chinin unter die Haut müssen deshalb selbst bei peinlichster Sauberkeit als ein gefährlicher Eingriff angesehen werden. Wenn die Einspritzungen doch notwendig sind, so ist das Tetanusantitoxin ein zuverlässiges Vorbeugungsmittel, um den Ausbruch der Krankheit zu verhindern, und sollte daher immer angewandt werden.

Mehrere Arbeiten beschäftigen sich eingehend mit indischen Mücken.

Zum Schluß ist eine Übersicht über die wichtigsten neueren Arbeiten über die Malaria gegeben, mit kurzer Besprechung, und mit besonderer Berücksichtigung der sonst weniger leicht zugänglichen Arbeiten aus Indien. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Hatzfeld, Über einheimische Malaria quartana. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 496.)

Ein bisher gesunder Mann, der nie in Wechselfiebergegenden gewesen war, erkrankte in Mainz ohne bekannte Ursache an einem Leiden, das nach klinischem Befund und Fieberkurve Malaria quartana war. In dem kurz vor dem Anfalle und währenddessen entnommenen Blute fanden sich sehr wenige, aber sichere Quartanaparasiten. Nachdem 2 g Chinin verabreicht waren, blieben die Fieberanfälle fort; das Blut beherbergte keine Plasmodien mehr. — Art und Quelle der Ansteckung blieben unaufgeklärt.

Georg Schmidt (Berlin).

Cardamatis, J. P., Tableaux dressés sur les données fournies par 9486 observations cliniques et 4287 au microscope faites l'année dernière 1910. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 3. S. 232.)

Bericht über die Malariauntersuchungen in Athen im Jahre 1910.

Dieterlen (Mergentheim).

Lamoureux, A., Un cas de paludisme chronique. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 296.)

Beschreibung eines Falles von chronischer Malaria mit ausführlicher Angabe des Blutbefundes.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Laffont, A., Paludisme congénital et paludisme héréditaire. (Thèse de Paris. 1910.)

Der Verf. gelangt auf Grund von 47 Beobachtungen zum Schlusse, daß die Malariaplasmodien von der Mutter auf den Fötus übertragen werden können, obwohl die näheren Umstände dieser Übertragung nicht näher bekannt sind, und man bei der Untersuchung eines

Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Mutterkuchens nicht sagen kann, ob derselbe für Plasmodien durchlässig ist oder nicht. Im großen und ganzen kann man sagen, daß Tertian- und Quartanfieber hauptsächlich übertragbar sind, doch muß man nicht glauben, daß gerade die schweren Fieberfälle sich übertragen. Es kommt dies gerade so gut auch bei leichten paludischen Infektionen der Mutter vor, doch scheint das Auftreten derselben im letzten Drittel der Schwangerschaft die Übertragung besonders zu begünstigen.

Die so häufigen Fälle von Abortus und Frühgeburt im Laufe der Malaria scheinen einerseits auf direkte Einwirkung des Plasmodiums, oder auch seiner Toxine zu beruhen, da die erhöhte Temperatur und der Schüttelfrost nicht genügend sind, um diese Vorkommnisse zu erklären. Die hereditäre Malaria kann angeboren sein oder in den ersten Lebenstagen auftreten; dieselbe kann in akuter oder chronischer Form verlaufen. Die Prophylaxe besteht in Verabreichung an die schwangeren Frauen von 0,15—0,25 Chinin, oder, falls die Krankheit bei denselben bereits manifest ist, in einer intensiveren Behandlung. Auf diese Weise kann man in von Malaria heimgesuchten Gegenden dem hereditären Sumpffieber in wirksamer Weise entgegenarbeiten.

E. Toff (Braila).

Bowman, Fred B., The incidence and complications of malaria in the Philippine Islands with special reference to its treatment with arsenophenylglycin. (Philipp. Journ. of Science. Series B. Vol. V. 1910. No. 3. p. 291.)

Splenomegalie ist keineswegs ein konstantes Symptom bei Malaria. Chronische Nephritis ist eine gewöhnliche Folge von wiederholten Malariaattacken. Periphere Neuritis und viele als Beri-beri diagnostizierte Fälle sind als Folgen früherer, häufiger Attacken von Malaria zu betrachten. Die Behandlung mit Arsenophenylglyzin hat keinen nennenswerten Einfluß auf das Leben des Parasiten der Malaria und anscheinend auch keine Wirkung auf die Kreszensformen. Eine zu große Dosis von Arsenophenylglyzin vermag die Symptome einer Arsenikvergiftung hervorzurufen.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Rowley-Lawson, The aestivo-autumnal parasite: its sexual cycle in the circulating blood of man, with a description of the morphological and biological characteristics of the parasite. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 263.)

Entgegen der geltenden Anschauung, daß der sexuelle Entwicklungszyklus der Malariaparasiten im Körper der Mücke vor sich geht, fand Verf. beim Ästivo-Autumnalfieber auch im menschlichen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Blute alle Stadien von der sexuellen Differenzierung in Makro- und Mikrogameten über die Befruchtung der Makrogameten durch die Mikrogametengeißeln bis zur Sporulation der befruchteten, sich in Halbmonde umwandelnden Makrogameten. Daß dieser Vorgang bisher nicht beobachtet wurde, mag einmal an dem schnellen Ablauf des Prozesses liegen, dann daran, daß sich der Zyklus für gewöhnlich in den inneren Organen abspielt und nur unter besonderen Verhältnissen, vielleicht bei chemischen Veränderungen des Blutserums oder in Erschöpfungsstadien des Parasiten im Blute abläuft.

Verf. gibt dann noch eine eingehende morphologische Beschreibung der sexuellen und asexuellen Formen. Hervorgehoben sei, daß die jungen ringförmigen Parasiten keine Kapsel haben, die Makrogameten während ihrer Entwicklung und sexuellen Aktivität, die Mikrogametocyten nur während ihrer Entwicklung. Sowohl die Halbmonde wie die Ringformen liegen nicht in den Blutkörperchen, sondern ihnen an.

Daß die Schüffnerschen Granula nur bei Tertiana, die Maurerschen Ringe nur bei Ästivo-Autumnalfieber vorkommen, konnte Verf. nicht bestätigen. Kurt Meyer (Stettin).

Roß, R. and Thomson, D., Some enumerative studies on malarial fever. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. IV. 1910. No. 3. p. 267.)

Beschreibung einer Methode der Zählung von Malariaparasiten, bei der bestimmte Blutmengen etwa $^1/_4$—1 cbmm in einer Kapillare aufgenommen und dann schnell im dicken Tropfen auf den Objektträger gebracht werden. Nach Eintrocknung Enthämoglobinisieren nach der bekannten Roßschen Methode, dann Fixieren Färben und Zählen der sämtlichen Parasiten im Tropfen. — Auf Grund von Beobachtungen an klinischen Fällen (umfangreiche zeitraubende Zählungen) werden u. a. folgende Schlüsse gezogen: Es besteht eine ausgesprochene Beziehung zwischen der Zahl von asexuellen Parasiten im peripheren Blut und dem Fieber. Im allgemeinen tritt Fieber erst auf, wenn die Parasitenzahl der asexuellen Art „some hundreds per cbmm“ überscheitet. Die asexuellen Formen verschwinden nicht, wie vielfach angenommen, zwischen den Rückfällen, sondern bleiben in geringer Zahl (mit der Ausstrichmethode nicht nachzuweisen) und vermehren sich dann einige Tage vor dem Rückfall wieder. Dementsprechend werde die Infektion durch Sporulation der asexuellen Formen aufrecht erhalten und nicht durch Parthogenese oder resistente Formen. — Die sexuellen Formen gebrauchen zur Entwicklung 8—10 Tage. Die oft beobachtete lange Dauer des Vorhandenseins von Gameten ist auf konstantes neues Entstehen, nicht auf lange Lebensdauer zurückzuführen. Chinin zerstört sie nicht direkt, nur indirekt durch Vernichtung der Schizonten. Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

de Raadt, O. L. E., Über die Bewegung und Form der Tropikagameten. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 12. S. 377.)

Ziemann sei bisher der einzige, der Bewegungen der Tropikamakrogameten lebend gesehen und beschrieben hat. — Der Verfasser glaubt auf Grund von Bildern in gefärbten Präparaten die Beweglichkeit von Tropikamakrogameten annehmen zu können. Auch schließt er aus seinen Bildern (siehe die Tafel), daß nicht nur Sphären aus Halbmonden hervorgehen könnten, sondern auch umgekehrt Halbmonde aus Sphären. Mühlens (Hamburg).

Schilling, V., Spezifische Gigantocyten (corps en demi-lune) bei Malaria. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 11. S. 364.)

Nicht selten wurden bei Tertiana, weniger häufig bei Tropika Gigantocyten mit Malariaparasiten gefunden. Auch die Schüffner-Tüpfelung fand sich bei älteren Tertianafällen mit Anämie häufig sehr schön mit und ohne Parasiten auf Gigantocyten. Mühlens (Hamburg).

Schilling, V., Malariaparasiten und Polychromasie, vitale Netzstruktur, basophile Punktierung der Erythrocyten. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 4. S. 126.)

Schilling fand im Gegensatz zu Sabrazès auch Malariaparasiten — allerdings nur junge Formen — in Erythrocyten mit retikulo-filamentöser Struktur. Auch sah er Parasiten in basophil gekörnten Erythrocyten. Mühlens (Hamburg).

Rodenwaldt, Motorische Aphasie bei Malaria. (Arch. f. Schiffs- u. Trop.-Hyg. 1911. H. 4. S. 125.)

Kasuistischer Beitrag. Mühlens (Hamburg).

Brown, W. H., Malarial pigment (so-called melanin): its nature and mode of production. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 290.)

Das Pigment der Malariaorgane verhält sich mikrochemisch ganz anders wie Melanin. Im Gegensatz zu diesem wird es von Kaliumpermanganat und Wasserstoffsuperoxyd nicht gebleicht, dagegen durch Alkalien und Säuren sowie durch Ammoniumsulfid gelöst. Die Lösungen des Pigments verhalten sich spektroskopisch wie Hämatin. Die Eisenreaktion gibt das Pigment nicht. Wahrscheinlich entsteht das Pigment durch die Einwirkung proteolytischer Enzyme der Parasiten auf das Hämoglobin der Blutkörperchen, wobei das Hämatin abgespalten und abgelagert wird. Kurt Meyer (Stettin).

Simpson, G. C. E., On haemoglobin metabolism in malaria fever. (Ann. of trop. Med. and Parasitol. Vol. IV. 1910. No. 3. p. 313.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aus den zahlreichen mühsamen Untersuchungen geht hervor, daß bei Malaria und Schwarzwasserfieber das Urobilin als Zeichen des Hämoglobinverlustes infolge Zerstörung von roten Blutkörperchen nicht nur im Urin, sondern zum großen Teil auch in den Fäces ausgeschieden wird. Der Hämoglobinverlust im Fieber ist bei Malaria tropica größer als bei Tertiana. Die Hämolyse ist veranlaßt durch die Parasiten, deren Virulenz nicht nur bei verschiedenen Individuen, sondern auch in verschiedenen Anfällen beim gleichen Individuum schwankt. Mühlens (Hamburg).

Giemsa, G., Über die Ausscheidung von lockergebundenem Harneisen bei Malaria. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 10. S. 305.)

Im Harn der Säugetiere wird Eisen meist in organischer Bindung, entweder als lockergebundenes oder festgebundenes Eisen, ausgeschieden. Lockergebundenes Eisen kommt im menschlichen Urin nur unter pathologischen Verhältnissen vor, und zwar namentlich im Verlauf solcher Krankheiten, die mit lebhaftem Zerfall von roten Blutkörperchen einhergehen (Hueck). Giemsa kann die von Kobert ausgesprochene Vermutung, daß bei Malaria im Harn lockergebundenes Eisen auftreten müsse, insofern bestätigen, als er in allen untersuchten Fällen mit Parasitenbefund und Fieber lockergebundenes Eisen nachwies. Die Menge entsprach dem Parasitenbefund und ging mit dem Verschwinden der Parasiten auf Null herab. Für die Diagnose der latenten Malaria gab die Untersuchung auf lockergebundenes Eisen keinen Anhalt; auch bei zwei Schwarzwasserfieberkranken enthielt der Urin kein lockergebundenes Eisen. Mühlens (Hamburg).

Jungels, Vorläufige Mitteilung über mehrere Fälle von Schwarzwasserfieber, beobachtet bei ostafrikanischen Negern. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 11. S. 361.)

Kurze Kasuistik, die zeigt, daß farbige Landeseinwohner in schweren Fiebergegenden durchaus nicht immer unempfänglich gegen Schwarzwasserfieber sind. Ein Eingeborener erkrankte z. B., ohne je Chinin genommen zu haben. Mühlens (Hamburg).

Gastou, P. et Dufougeré, W., Paludisme et fièvre bilieuse hémoglobinurique. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 301.)

Ein Kolonialsoldat, der aus Frankreich soeben nach Mauritius zurückgekehrt war, erkrankte nach einer Erkältung an Schwarzwasserfieber. Er hatte vor der Erkrankung Chinin nicht erhalten. Im Blute des Kranken fanden sich sexuale Formen von *Plasmodium praecox*. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sleeping Sickness Bureau, London W., Royal Society Burlington House. (Bulletin. No. 17—22. 1910.)

In dem Bulletin 17 ist die Arbeit der englischen Schlafkrankheitskommission (Sir David Bruce, Hamerton, Bateman, Mackie) über die Entwicklung der Trypanosomen in Tsetsefliegen referiert. Sodann berichten Marshall und Fraser über ihre Versuche, aus denen hervorgeht, daß Einreibung der Haut mit Eukalyptus- und Citronellaöl ein wertvolles Mittel ist, um die Tsetsefliegen abzuhalten.

Es sind ferner die Arbeiten von Levaditi und Mac Intosh über den Mechanismus der Umwandlung des Atoxyl in Trypanotoxyl, von Thiroux und Teppaz, Laveran, Broden und Rodhain über Behandlung von Trypanosomeninfektionen bei Tieren referiert; des weiteren sind neuere Arbeiten über Behandlung der Schlafkrankheit (Broden und Rodhain, Martin und Ringenbach), die Arbeit von Wendelstadt und Fellmer über die Einwirkung von Kaltblüterpassagen auf Nagana- und Lewisi-Trypanosomen, endlich ein Bericht von E. Klein über Trypanosomen von Schiffsratten und einige andere Arbeiten besprochen.

In dem Bulletin 18 finden wir zunächst eine Behandlung der Frage der Übertragung der Trypanosomen in der Natur, sodann Referate über neuere Arbeiten betreffend Übertragungsversuche, über die Beziehung der Trypanosomiasis zu anderen Infektionen, über Augenaffektion bei der Trypanosomiasis (H. Ulbrich). Ferner sind neuere Abhandlungen auf dem Gebiete der Chemotherapie, und speziell der Behandlung der Trypanosomeninfektionen, endlich noch Arbeiten über Trypanosomen der „dimorphen" Gruppe besprochen.

Aus den Berichten des Bulletin 19 möchte ich hervorheben die Arbeiten der englischen Schlafkrankheitskommission über die mechanische Übertragung der Schlafkrankheit durch die Tsetsefliegen, über die Möglichkeit, daß Rinder als Reservoir für das Virus der Schlafkrankheit dienen können, und über die Biologie der *Glossina palpalis*; ferner die Arbeit von Roß und Thompson über die Periodizität der Trypanosomen, d. h. über die durch genaues Auszählen der Parasiten ermittelte periodische Zu- und Abnahme der Trypanosomen, endlich die Ausführungen von Martin und Darré über die Evolution und Prognose der Trypanosomiasis bei Weißen.

Bulletin 20 bringt eine genaue tabellarische Zusammenstellung der 50 bisher bekannt gewordenen Fälle von Schlafkrankheit bei Europäern, ferner neuere Arbeiten über die Behandlung der Trypanosomeninfektionen, über die Biologie der Tsetsefliegen, über die menschliche Trypanosomiasis, die Übertragung des *Tr. gambiense* in der Natur und über das Vorkommen von Autoagglutination der roten Blutkörperchen bei menschlicher Trypanosomiasis (Todd).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In dem Bulletin 21 ist die Arbeit von Stephens und Fantham über ein menschliches Trypanosoma von Rhodesia, ferner eine Arbeit von M. Beck (Experimentelle Beiträge zur Infektion mit *Tr. gambiense* und zur Heilung der menschlichen Trypanosomiasis) besprochen. Des weiteren sind verschiedene Arbeiten über die Übertragung von Trypanosomen und die Behandlung von Surra und von Infektionen mit *Tr. gambiense*, über die Biologie der Glossina und Tiertrypanosomen, endlich über das Schizotrypanum Cruzi und die Arbeit von Jaffé über trypanocide Eigenschaften der Organe und ihrer Extrakte referiert.

Bulletin 22 bringt Referate der Arbeit von Bonet und Roubaud über die Übertragung des *Tr. Pecaudi* durch *Gl. longipalpis* und *tachinoides*, der Arbeit von Swellengrebel und Strickland über die Entwicklung des *Tr. lewisi* außerhalb des Vertebratenwirts. W. Yorke berichtet über Beobachtungen von Autoagglutination von roten Blutkörperchen bei Trypanosomeninfektionen von Tieren. Mehrere neuere Arbeiten über Tiertrypanosomen und die Biologie der Glossina, über die Behandlung von Trypanosomeninfektionen, sowie die Arbeit von Mesnil und Leboeuf über die Wirkung der Seren verschiedener Primaten auf die Infektion mit Trypanosomen und die Arbeit von D. Rondsky über die Akklimatisation des *Tr. lewisi* in neueren Vertebratenwirten (Sur le *Trypanosoma lewisi* Kent renforcé) werden besprochen.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Sleeping Sickness Bureau, London W., Royal Society Burlington House. (Bulletin. No. 23–27. 1911.)

Bulletin 23 bringt ein ausführliches Referat über die Arbeit von J. Kérandel: Un cas da trypanosomiase chez un médecin (auto-observation). Es folgen Berichte über einige neuere Arbeiten über die Symptome der Schlafkrankheit, über Chemotherapie, über das menschliche Trypanosoma von Rhodesien, über vergleichende neuropathologische Studien der Trypanosomen- und Spirochäteninfektionen (von Mott), ferner über die Arbeiten von Roubaud (Précisions rélatives aux phénomènes morphologiques du développement des trypanosomes chez les glossines) und von Zwick und Fischer: Untersuchungen über die Beschälseuche, I. Mitteilung. Schließlich sind noch einige neuere Arbeiten über Surra referiert.

In dem Bulletin 24 sind die Übertragungsversuche der Trypanosomen durch Glossinen von Bonet und Roubaud, die Arbeit von Warrington Yorke über Autoagglutination der roten Blutkörperchen bei Trypanosomiasis, von Fantham über die Lebensgeschichte der *Tr. gambiense* und *Tr. rhodesiense*, studiert in Ratten und Meerschweinchen, ferner die weiteren Studien über die perio-

Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

dische Zu- und Abnahme der Trypanosomen bei der Schlafkrankheit referiert. Es folgen Referate neuerer Arbeiten über die Behandlung der Trypanosomeninfektionen, über die Differenzierung der Trypanosomenspezies, über neue Spezies des Genus Glossina. Es ist weiterhin über die Untersuchungen der englischen Schlafkrankheitskommission berichtet, welche bis jetzt keine Antilope fand, die mit *Tr. gambiense* infiziert gewesen wäre, ferner über Arbeiten, welche sich mit der Frage der Akklimatisation des *Tr. lewisi* befassen.

Bulletin 25 bringt einen weiteren Bericht über die Untersuchungen der englischen Schlafkrankheitskommission zur Entscheidung der Frage, ob die Antilope als Reservoir für die Schlafkrankheit dienen kann oder nicht. Es sind ferner referiert Arbeiten über Trypanosomenübertragung, über die Chronizität bei Schlafkrankheit, die Behandlung der Trypanosomeninfektionen, die Pathologie der Hauteruptionen bei Trypanosomenerkrankungen und andere neuere Arbeiten, unter denen besonders hervorgehoben seien die Arbeit von Laveran über erworbene Immunität bei Ziegen und Schafen nach überstandenen Trypanosomenerkrankungen und die Arbeit von Laveran und Pettit über Trypanotoxine.

Von den in dem Bulletin 26 referierten Arbeiten seien besonders erwähnt die über den Nachweis der Trypanosomen durch die Kultur, ferner die über positive Wassermannsche Reaktionen bei Trypanosomiasis.

Bulletin 27 bringt ein Referat des Buches: La maladie du sommeil et les trypanosomiases animales au Sénégal von A. Thiroux und L. D'Aufreville de la Salle. Es folgen Berichte von Arbeiten über Trypanosomenübertragung, Chemotherapie der Trypanosomiasis und Pathologie der Haut- und Hornhautläsionen, über Trypanosomen ohne Blepharoblasten, über *Tr. vivax*, über Surra, über kulturelle Studien bei Trypanosomen; endlich ist noch das Buch von Austen: A handbook of the tsetse flies (genus glossina) besprochen.

H. Dold (Straßburg i. E.)

Bruce, Sir David, Hamerton, A. E. and Bateman, H. R., Experiments to ascertain if antelope may act as a reservoir of the virus of sleeping sickness (*Trypanosoma gambiense*). (Proc. of the Royal Soc. Series B. Vol. 83. 1911. No. B 564. p. 311.)

Wasserbock, Buschbock, Riedbock können durch den Biß ansteckungsfähiger Glossinen mit menschlichen Stämmen des Schlafkrankheitstrypanosoma infiziert werden. Dazu reicht der einmalige Biß infizierter Glossinen aus. Die Trypanosomen sind spärlich und der Nachweis gelingt häufig nicht zum zweiten Male, selbst wenn schon der Beweis erbracht ist, daß die Tiere sicher Trypanosomen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

beherbergen. Die Inkubation beträgt bei Antilopen wahrscheinlich 7 Tage. Die Trypanosomen können sich bis zu mindestens 81 Tagen im Blut halten. Die Antilopen zeigen unter der Wirkung des *Trypanosoma gambiense* keine erkennbaren Krankheitserscheinungen. Von den Antilopen kann die *Glossina palpalis* sehr leicht die Trypanosomen in sich aufnehmen und sie weiter auf empfängliche Tiere übertragen. Aus den Versuchen folgt, daß die Antilopen in Fliegenbezirken als mögliche Träger der Schlafkrankheitstrypanosomen in Frage kommen können und alle Aufmerksamkeit verdienen. Der Nachweis, daß wildlebende Antilopen unter natürlichen Bedingungen tatsächlich das *Trypanosoma gambiense* im Blut beherbergten, ist bisher allerdings in keinem einzigen Falle erbracht.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Bruce, Sir David, Hamerton, A. E. and **Bateman, H. R.,** Experiments to ascertain if the domestic fowl of Uganda may act as a reservoir of the virus of sleeping sickness (*Trypanosoma gambiense*). (Proc. of the Royal Soc. Series B. Vol. 83. 1911. No. B. 564. p. 328.)

Im Verbreitungsgebiet der Schlafkrankheit und der *Glossina palpalis* finden sich Sumpf- und Wasservögel in großen Mengen. Trotzdem die Schlafkrankheitsgegenden zum Teil seit 3 Jahren von den Bewohnern ganz geräumt sind, sind die Glossinen dieser Gebiete immer noch mit Schlafkrankheitstrypanosomen behaftet, die imstande sind, die Krankheit bei empfänglichen Versuchstieren, also ohne Frage auch beim Menschen, zu erzeugen. Es ist aus diesem Grunde von größter Wichtigkeit zu ermitteln, woher die Fliegen die Trypanosomen beziehen. Da die Glossinen in der Natur zweifellos das Blut der Vögel nicht verschmähen, war der Verdacht gegen die Vögel als mögliche Träger der Schlafkrankheitserreger nicht ganz ungerechtfertigt. Es wurden Versuche an Hühnern gemacht. Sie beanspruchen keinerlei Beweiskraft für andere Vögel, die aus äußeren Gründen zu den Versuchen bisher nicht herangezogen werden konnten. Mit 1820 künstlich gezüchteten und an schlafkranken Affen gefütterten Glossinen gelang es mit einigen nicht ganz einwandfreien Ausnahmen nicht, die Schlafkrankheitstrypanosomen auf Hühner zu übertragen. Das Blut von Vögeln, an denen ansteckungsfähige Glossinen gefüttert waren, erzeugt bei empfänglichen Tieren keine Schlafkrankheitserscheinungen. Auch in Glossinen entwickeln sich nach dem Saugen an solchen Hühnern keine Trypanosomen. Das Ugandahuhn kommt somit als Wirt des *Trypanosoma gambiense* nicht in Frage.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Bruce, Sir David, Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and **van Someren, R.,** Experiments to investigate the infec-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tivity of *Glossina palpalis* fed on sleeping-sickness patients under treatment. (Proc. of the Royal Soc. Series B. Vol. 83. 1911. No. B 565. p. 338.)

Bei der Schlafkrankheit kommt es vor, daß die in Behandlung befindlichen Kranken längere Zeit hindurch sich scheinbarer völliger Gesundheit erfreuen können. Es ist schwer, solche Menschen ganz aus dem Gebiet der *Glossina palpalis* fern zu halten, und es ist daher von Wichtigkeit zu wissen, ob durch die Behandlung mit trypanociden Mitteln die Ansteckungsfähigkeit dieser Fälle für die Fliegen herabgesetzt wird. Es wurden hierüber Versuche angestellt, indem einmal Übertragungsversuche unmittelbar von dem in Behandlung befindlichen Kranken auf gesunde Affen durch künstlich gezüchtete Fliegen ausgeführt wurden. In dem Blute der Kranken waren Trypanosomen zur Zeit der Versuche nicht nachweisbar. Alle diese Versuche führten nicht zu einer Übertragung, aber sie gestatten keine weiteren Schlüsse, da bekannt ist, daß diese unmittelbare Übertragung überhaupt von geringerer Bedeutung zu sein scheint. Wurden dagegen diese Versuche in der Weise ausgeführt, daß Zeit für die Entwicklung der Trypanosomen in der Fliege gelassen wurde, so gelang die Übertragung, wenn auch nur in einer beschränkten Anzahl der Fälle. Aus den Versuchen geht also hervor, daß auch die in Arsenbehandlung befindlichen Kranken als Ansteckungsquelle für die Glossinen Berücksichtigung verdienen, so daß es unbedingt nötig ist, auch diese Fälle ständig unter Aufsicht zu halten, damit sie nicht in Gebiete gelangen können, in denen die *Glossina palpalis* vorkommt. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Bruce, Sir David, Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and Mackie, F. P., Experiments to ascertain if *Trypanosoma gambiense* during its development within *Glossina palpalis* is infective. (Proc. of the Royal Soc. Series B. Vol. 84. 1911. No. B 565. p. 345.)

Der Biß der *Glossina palpalis* ist bekanntlich innerhalb einer Zeit von etwa 20 Tagen nach dem Saugen der Fliege am schlafkranken Menschen nicht ansteckungsfähig. Es wurden Versuche angestellt, die darauf abzielten, festzustellen, ob die in der Glossine enthaltenen, in Entwicklung befindlichen Trypanosomen während dieser Zeit ganz unschädlich für Versuchstiere waren, wenn sie ihnen unter die Haut eingeimpft wurden, indem die Fliege oder auch nur der Darm zerquetscht wurden, und diese Masse an den aufeinander folgenden Tagen für die Einspritzung Verwendung fand. Es ergab sich, daß von dem zweiten Tage nach dem Saugen ab die Trypanosomen aus dem Darm der Fliege nicht imstande waren, bei Verimpfung unter die Haut der Versuchstiere die Schlafkrankheit zu

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erzeugen und zwar für eine Dauer von 22 Tagen. Nach 24tägigem Aufenthalt im Darm der Fliege wurden die Trypanosomen der Schlafkrankheit wieder ansteckungsfähig. Diese Zeit stimmt auch überein mit derjenigen, während welcher die *Glossina palpalis* nicht imstande ist, die Krankheit durch den Biß zu übertragen. Es scheint, daß 36 Tage nach dem Saugen am kranken Menschen virulente Formen der Trypanosomen in die Speicheldrüsen der Fliege gelangen.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Dufougeré, W., La maladie du sommeil et les trypanosomiases animales en Casamance. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 189.)

Die Ermittelungen des Verf. ergaben, daß in Casamance (Französisch-Westafrika) zahlreiche Schlafkranke vorhanden sind, insbesondere in dem an der portugiesischen Kolonie gelegenen Grenzgebiete, und daß die Zahl der Erkrankungen zunimmt. *Glossina papalis* ist in dieser Gegend reichlich vorhanden. Die Krankheit ist den Eingeborenen bekannt und wird von ihnen wie Pocken gefürchtet. Unter den Tieren fand er besonders häufig Pferde und Schafe mit *Tr. dimorphon* infiziert, sie erlagen zahlreich der Infektion. Die Rinder waren widerstandsfähiger.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Ouzilleau, F., Note sur la maladie du sommeil dans la Haute-Sangha (1909). (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 144.)

Aus dem Berichte des Verf.s geht hervor, daß die Schlafkrankheit im französischen Kongo nordwärts vorgedrungen ist und das Gebiet zwischen Ubangi- und Sanghafluß ergriffen hat. Besonders im Oberlauf des Sanghaflusses, der nahe der Ostgrenze Kameruns liegt, scheint die Krankheit sich in großem Umfange ausgedehnt zu haben. Im Jahre 1909 hat die Regierung ein Absonderungslager in Nola errichtet. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Hindle, E., The passage of *Trypanosoma gambiense* through mucous membranes and skins. (Parasitology. Vol. IV. 1911. p. 24.)

Fütterungen gesunder Ratten mit Organteilen solcher, die mit *Tryp. gambiense* infiziert waren, verliefen negativ, positiv Einträufelung infizierten Blutes in das Maul und in die Vagina. Koitus vermittelte keine Infektion; dagegen gelang der Versuch, durch Aufträufeln von Blut auf die unverletzte Haut zu infizieren.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kleine und **Taute**, Ergänzungen zu unseren Trypanosomenstudien. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 31. 1911. S. 321.)

In der vorliegenden interessanten Arbeit geben die Verff. eine allgemeine übersichtliche Zusammenfassung der Ergebnisse ihrer bisherigen Trypanosomenstudien und berichten ferner über eine Reihe neuer wertvoller Beobachtungen. Sie beginnen mit einer ausführlichen Schilderung und Beschreibung ihrer Methode, Glossinen in der Gefangenschaft zu halten, zu ernähren und aus den abgelegten Larven junge Fliegen zu züchten. Anschließend folgen unter Wiedergabe der Protokolle die zunächst von den Autoren angestellten orientierenden Untersuchungen über die Art der Übertragung von Trypanosomen durch frisch gefangene Glossinen. Es handelt sich um Versuche, durch frischgefangene *Glossinae morsit.* und *Glossinae palpal.* Nagana zu übertragen. Diese Versuche ergaben bereits, daß die Glossinen nicht etwa nur die Erkrankung mechanisch vom kranken Tier auf das gesunde übertragen, sondern daß sie die Wirte der Trypanosomen sind, und die letzteren in ihnen eine geschlechtliche Entwicklung durchmachen, denn es gelang, die Fliegen viele Wochen am Leben zu erhalten und im Verlaufe der Beobachtung festzustellen, daß die Fliegen im Verlaufe der ersten 10—20 Tage nach dem Saugen an kranken Tieren nicht imstande waren, die Krankheit zu übertragen, sondern erst in der späteren Folge infektiös wurden. In eindeutigster Weise fanden diese Ergebnisse ihre Bestätigung durch Versuche unter Verwendung von gezüchteten Fliegen. Mit Sicherheit konnte dabei von den Autoren festgestellt werden, daß eine Vererbung von Trypanosomen von alten gefangenen Glossinen auf die aus den Larven gezüchteten nicht stattfindet. Wohl aber gelang es bei solchen, durch einmaliges Saugen an kranken Tieren infizierten Fliegen, nachdem sie wochenlang kein trypanosomenhaltiges Blut gesogen hatten und infektiös geworden waren, Trypanosomenformen nachzuweisen, welche nach Größe, Gestalt und Färbung typische *Trypanosoma gambiense* darstellten. Die in den Glossinen vorkommenden Entwicklungsformen haben mit dem *Trypanosoma gambiense*, wie es im Säugetierblut auftritt, keine Ähnlichkeit.

Es finden sich hier neben großen, breiten Formen mit reichlichem blau gefärbtem Plasma, welche die Verff. als weibliche Individuen ansehen, ganz dünne, schlanke Flagellaten, männliche Trypanosomen, deren Plasma sehr zart ist und bei der Romanowskyfärbung einen hellen rötlichen Farbenton annimmt. Die männlichen Formen sind gegenüber den weiblichen spärlich. Der Blepharoblast liegt bei den letzteren hinter, bei den ersteren vor dem Hauptkern. Die als *Trypanosoma tallochii* beschriebene Form fanden die Verff. ziemlich häufig und fassen sie als eine Vorstufe des *Trypanosoma gambiense* auf.

Ruhestadien und amöboide Formen, die bezüglich Größe und Ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stalt ziemlich erhebliche Schwankungen aufweisen, kommen ebenfalls vor, dagegen wurde die Bildung von Dauercysten, eine Encystierung der Trypanosomen, nicht beobachtet.

Was die Unterscheidung verschiedener Arten von Trypanosomen im Körper der Glossinen anbelangt, so ist bei den pathogenen Säugetiertrypanosomen eine morphologische Differentialdiagnose nicht möglich. Wohl aber lassen sich Kaltblütertrypanosomen von der Gruppe der Säugetiertrypanosomen unterscheiden. In den Glossinen, die mit Säugetiertrypanosomen infiziert sind, finden sich in überwältigender Mehrzahl Flagellatenformen, deren Blepharoblast hinter dem Kern liegt, während bei den Kaltblütertrypanosomen der Blepharoplast vor dem Hauptkern gelegen ist. In der Mehrzahl der gefangenen und aus seuchenfreien Gegenden stammenden Glossinen ließ sich ferner die als *Trypanosoma grayi* Novy beschriebene Trypanosomenform nachweisen. Wie Verff. experimentell feststellen konnten, handelt es sich dabei aber nicht etwa um von alten auf junge Glossinen vererbte Trypanosomen, sondern um Entwicklungsformen des Krokodiltrypanosomas und vielleicht anderer Kaltblütertrypanosomen. Da in dem Kot der infizierten Fliegen Trypanosomen vorkommen, so ist die gegenseitige Infektion der Fliegen während der Gefangenschaft durch Fäces theoretisch jedenfalls nicht unmöglich, doch kann durch die von den Verff. angewandten, in der Arbeit ausführlich beschriebenen Maßnahmen eine derartige Übertragung wohl vermieden werden. Versuche, die Schlafkrankheit durch *Glossina morsitans* zu übertragen, führten zu einem negativen Ergebnis. Es zeigte sich vielmehr, daß das *Trypanosoma gambiense* in der *Glossina morsitans* zwar eine gewisse Entwicklung durchmacht, dieselbe aber nicht vollendet und seine Infektiosität nicht wiedererlangt. Besonderes Interesse verdienen auch die von den Verff. mit den Glossinen angestellten biologischen Untersuchungen. Hier sei nur erwähnt, daß die Ernährung der Glossinen je nach der Gegend verschieden sein kann, an einzelnen Orten ernähren sie sich hauptsächlich von Kaltblüterblut, an anderen durch Säugetierblut. Bedeutungsvoll ist, daß die Ernährung durch Säugetierblut auf die Lebensdauer und die Larvenablage der *Glossina palpalis* einen außerordentlich begünstigenden Einfluß hat. Bezüglich Zeugung und Fortpflanzung ist noch auf die Beobachtung hinzuweisen, daß nur gesättigte Weibchen Männchen annehmen. Die Begattung erfolgt nicht nur einmal, einzelne Weibchen nehmen bis zu 4 und 5 nacheinander folgenden Tagen die Männchen zur Begattung an. Bei Kreuzungsversuchen zwischen *Glossina morsitans* und *Glossina palpalis* wurde häufig Kohabitation beobachtet, eine Larvenablage kam aber nie zustande. Hinsichtlich der Empfänglichkeit verschiedener Tiere für das *Trypanosoma gambiense* stellten die Verff. fest, daß durch Infektion von trypanosomenhaltigem Menschenblut Schafe,

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

Ochsen und Ziegen infiziert werden können, doch gelang die Infektion durch infizierte Fliegen erheblich leichter als durch Blut kranker Menschen. Im Schlußkapitel wird noch über das Vorkommen anderer Trypanosomen am Tanganjika berichtet, es handelt sich um Rindertrypanosomen, Ziegentrypanosomen und Trypanosomen beim Flußpferd. Von weiteren Nebenbefunden erwähnen die Autoren schließlich noch das Vorkommen von *Tryp. Theileri*, von *Piroplasma bigeminum*, sowie von Spirochäten bei Rindern und Ziegen. Im Blute älterer Krokodile wurden häufig auch Filarien und Hämogregarinen gefunden, die Weiterübertragung der letzteren Parasiten auf Krokodile gelang nicht. Bei einer kleinen Mäusesorte wurden ebenfalls Hämogregarinen gefunden. Am Viktoria-Njansa und am Tanganjika wurden endlich auch bei Menschen und Tieren Fälle von Myiasis, hervorgerufen durch Larven von Auchimeromyia, beobachtet.

Der Arbeit sind mehrere Karten und 10 Tafeln mit Abbildungen von Trypanosomenformen in mehrfarbiger lithographischer Darstellung beigegeben. Haendel (Gr.-Lichterfelde).

Ross, R. and Thomson, D., A case of sleeping sickness studied by precise enumerative methods: regular periodical increase of the parasites disclosed. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. IV. 1910. No. 2. p. 261.)

Die Verff. teilen mit, daß sie eine neue exakte Methode der Trypanosomenzählung ausfindig gemacht hätten, die an anderer Stelle beschrieben werden soll. Sie glauben mit der Methode in einem Falle von Trypanosomiasis trotz Behandlung ein regelmäßiges Ansteigen der Trypanosomenzahlen alle 7—8 Tage festgestellt zu haben, einmal auf 1400 pro cbmm Blut. Mühlens (Hamburg).

Stephens, J. W. W. and Fantham, H. B., On the peculiar morphology of a trypanosome of a case of sleeping sickness and the possibility of its being a new species (*Tr. rhodesiense*). (Ann. of trop. Med. and Paras. Vol. IV. 1910. No. 3. p. 343.)

Yorke, W., On the pathogenicity of a trypanosome (*Tr. rhodesiense*, Stephens and Fantham) from a case of sleeping sickness contracted in Rhodesia. (Ebenda p. 351.)

Es handelt sich um denselben Fall, über den Ross und Thomson im 2. Heft und Yorke im vorliegenden Heft berichtet haben. Das Trypanosoma fand sich bei einem Patienten, der sich die Infektion in Nord-Ost-Rhodesien zugezogen haben muß, in einer Gegend, in der es sicher keine *Glossina palpalis*, dagegen *morsitans* gab. Das Trypanosoma ist von besonderem Interesse, weil etwa 5—6 Proz.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Trypanosomen in infizierten Tieren (Ratten, Meerschweinchen, Kaninchen, selbst nach Yorke Affen, Hunde und Pferde) den Hauptkern am hinteren geißelfreien Ende haben. Yorke fand solche Exemplare nicht im Blut des Menschen. Die Tiervirulenz war erhöht. Anscheinend handelt es sich um eine besondere Art. Denkbar wäre aber auch, daß das Trypanosoma eine besondere Rasse des *Tr. gambiense* sei, vielleicht durch Umgebung und Zwischenwirt (*Glossina morsitans*) verändert. Mühlens (Hamburg).

Todd, John L., The duration of trypanosoma infections. (Arch. of internal Med. Vol. VII. 1911. No. 4. p. 500.)

Die Umstände des Verschwindens und Wiedererscheinens der Parasiten sind zu sammeln, um die Länge der Zeit festzustellen, wo bei scheinbar gebesserten oder geheilten Fällen Rückfall möglich ist. Bei vielen Europäern dauerte dies mehr als 3 Jahre, einmal 9 Jahre. Die Parasiten kehrten oft wieder, wenn die Krankheit nicht bald, stark und andauernd behandelt war. Aber selbst dann kehrten sie nach 3—5 Jahren wieder, einmal Tod nach 7 Jahren. Von den Negern scheinen gleichwohl einige durch Atoxyl geheilt. Kranke mit Trypanosomen in der Cerebrospinalflüssigkeit scheinen unheilbar. Jedes Trypanosoma, das bei Tieren Krankheit macht, ist für unsere Versuchstiere pathogen. Der Typus der Infektion ist für jedes Trypanosoma bzw. Tier im allgemeinen konstant, auch scheinbar geheilte Tiere können nach sehr langer Zeit wieder erkranken und eingehen. Georg Mayer (München).

Laveran, A., Contribution à l'étude de „*Trypanosoma hippicum*“ Darling. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 168.)

Darling beobachtete bei Mauleseln, die aus den Vereinigten Staaten zur Verwendung beim Kanalbau nach Panama gebracht waren, Erkrankungen, als deren Ursache er ein Trypanosoma feststellte, das er *Tr. hippicum* nannte. Mit diesen Trypanosomen lassen sich experimentell Ratten, Mäuse, Affen, Katzen, Hunde, Ziegen und Schweine infizieren. Das *Tr. hippicum* ist nicht identisch mit dem *Tr. equinum*, es hat aber viel Ähnlichkeit mit dem *Tr. Evansi*. Es zeigte sich jedoch, daß eine Ziege, die eine Infektion mit *Tr. Evansi* überstanden hatte, keineswegs gegen eine Infektion mit *Tr. hippicum* immun war. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Laveran, A., *Trypanosoma Cazalboui* ne doit pas être identifié à *Trypanosoma vivax*. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 193.)

L. hält das *Tr. Cazalboui* für nicht identisch mit dem *Tr. vivax*.

Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Das morphologische Verhalten genügt nicht allein zur Identifizierung zweier Trypanosomen; es ist auch ihre pathogene Wirkung zu berücksichtigen. Und hier zeigt sich, daß Mäuse, Ratten, Meerschweinchen, Hunde, Affen eine natürliche Immunität gegen das *Tr. Casalboui* besitzen, während es Ziemann gelungen ist, mit *Tr. vivax* bei Hunden und Ratten tödliche Infektionen zu erzielen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schmitt, Trypanosomen und Babesien in deutschen Rindern. (Erwiderung an die Herren Dr. Knuth und P. Behn.) (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 12. S. 207.)

Verf. wendet sich gegen die beiden in der Überschrift angegebenen Autoren, die angenommen hatten, daß gelegentlich der Schutzimpfung der Rinder gegen Hämoglobinurie schädlich wirkende Trypanosomen mit übertragen werden könnten. Die Herstellung des in Rede stehenden Impfstoffes nimmt vielmehr ihren Ausgang von Rindern, die nachgewiesenermaßen schwer an einwandfreier Piroplasmosis erkrankt gewesen waren. Auch entspreche die Präparation des Impfstoffes keineswegs den von den beiden Autoren in No. 6 derselben Zeitschrift (1911) veröffentlichten Versuchen. Endlich bezeichnet Verf. die Behauptung von Knuth und Behn, der Impfstoff gegen Hämoglobinurie habe schwere Erkrankungen und Todesfälle verursachende Trypanosomen enthalten, als wilkürliche Annahme. Die übrigen Ausführungen Schmitts wollen im Original eingesehen werden. Carl (Karlsruhe).

Stoljnikoff, W. J., Trypanosomosen des Rindes in der russischen Landwirtschaft im europäischen Rußland. (Westnik obschestwennoj Weterinarii. 1911. No. 1.)

Verf. fand im Donschen Gebiete in 3 Fällen ein Trypanosoma des Rindes, das er als *Trypanosoma Theileri* anspricht.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Carini, A., Présence de trypanosomes chez les bovidés, à Sâo-Paulo. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 191.)

C. untersuchte auf St. Paulo Rinder mittels Blutkultur auf Trypanosomen. In dem Blutbouillonröhrchen von 2 Rindern entwickelten sich Trypanosomen, die nach Ansicht des Verf.s wahrscheinlich mit dem *Tr. Theileri* identisch sind.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Yakimoff, W. L. et Kohl-Yakimoff, Nina, Sur la présence de trypanosomes dans le sang des bovidés à Tunis. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 309.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Verff. wiesen bei einem von 7 untersuchten Rindern in Tunis mittels der Blutkultur Trypanosomen nach, während im Ausstrich des peripheren Blutes Parasiten nicht gefunden werden konnten.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Jowett, Walter, Further note on cattle trypanosomiasis of Portuguese East Afrika. (Journ. of compar. Pathol. and Therapeutics. Vol. 24. 1911. Part 1. p. 21.)

In einer früheren Mitteilung berichtet der Verf. über eine Trypanosomenkrankheit, welche bei Rindern in der Umgebung von Beira (Portugiesisch Ostafrika) gefunden wurde. Bei den meisten Tieren fand sich ein kurzes Trypanosoma vom Typus congolensis, das sich auch für Ziegen, Schafe, Hunde, Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten pathogen erwies; bei einem Ochsen wurden 2 Arten von Trypanosomen gefunden, von denen die eine identisch ist mit dem oben genannten Trypanosoma, während die andere beträchtlich größer ist und sich auch in anderer Hinsicht von den letztgenannten Parasiten unterscheidet. Es handelte sich also in diesen Fällen wohl um eine Mischinfektion. — Wiederholte Passage des obenerwähnten Trypanosomas (vom Typus congolensis) direkt von Ratte zu Ratte erhöhte zwar die Rattenvirulenz, nicht aber die Virulenz für Meerschweinchen. Übertragungsversuche mit Hämatopota und Stomoxys zeigten, daß das Trypanosoma durch diese Stechfliegen mechanisch übertragen werden kann. — Therapeutische Versuche wurden an Hunden und weißen Ratten mit Trypanrot, Trypanblau, Soamin und weinsaurem Antimonkalium ausgeführt. Die drei erstgenannten Mittel zeigten keine Wirkung auf die Trypanosomen; das Antimonsalz zeigte eine starke trypanozide Wirkung. Nach der ersten Dosis erschienen die Trypanosomen, nachdem sie verschwunden waren, wieder; wurde aber eine zweite Dosis des Antimonsalzes gegeben, so verschwanden die Trypanosomen für immer. H. Dold (Straßburg i. E.).

Mason, Eugene, Note on the camel trypanosomiasis of Egypt, and results of first series of experimental drug treatment.. (Journ. of compar. Pathol. and Therapeutics. Vol. 24. 1911. Part 1. p. 47.)

Verf. beschreibt einige Fälle von Trypanosomiasis bei ägyptischen Kamelen und berichtet über das Resultat der abwechselnden Behandlung mit Atoxyl, Rauschgelb, Natriumarsenat, die in 2tägigen Intervallen in einem 5 bis 7maligen Turnus verabreicht wurden. 5 Kamele, die dieser Behandlung unterworfen wurden, zeigten nur vorübergehend oder gar keine Besserung; bei 4 anderen dagegen, die ebenso behandelt wurden, verschwand das Fieber und kehrte auch während einer 6monatlichen Beobachtungszeit nicht wieder. Das

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zentrifugierte Blut von dreien der Tiere war für weiße Ratten nicht mehr infektiös (das Blut des vierten Tieres war nicht verimpft worden). Diese 4 Kamele dürften also wohl als geheilt betrachtet werden. H. Dold (Straßburg i. E.).

Gaiger, S. H., Further observations on trypanosomiases. 1909—1910. (Journ. of trop. vet. Sc. Vol. VI. 1911. No. 1. p. 21.)

4 unter 25 (= 16 Proz.) natürlich mit Surra infizierten Pferden wurden durch Behandlung mit Atoxyl + Orpiment geheilt; danach blieb aber keine Immunität. — Als natürliche Infektionsquellen kommen außer den Kamelen noch Rinder als Parasitenträger in Betracht. Während die Surraparasiten bei den Kamelen leichter mikroskopisch nachzuweisen sind, gelingt der Nachweis der Rinderinfektion nur durch Blutüberimpfung auf Kaninchen. — Bei der Bekämpfung der Surra ist also besonderes Augenmerk auf diese Infektionsquellen zu richten, zumal der Kampf gegen die übertragenden stechenden Fliegen aussichtslos ist. Kamele können jahrelang die Parasiten beherbergen. Als Verhütungsmittel kommen in Frage: Behandlung oder Schlachten der kranken Tiere. Da noch keine sichere Behandlung möglich ist, so bleibt es bei dem letzteren Mittel. Und da soll man keine Kosten scheuen. Denn der durch die Parasitenträger in jedem Jahre vom Beginn der „Fliegensaison" an veranlaßte ökonomische Schaden ist ein enormer. — Arsacetin kann eventuell als Ersatz für Atoxyl in der Behandlung gebraucht werden. Es ist billiger und läßt sich kochen. Dem Verfasser gelang die Kultur des *Tryp. Evansi* nicht trotz vieler Bemühungen. Mühlens (Hamburg).

Laveran, A., Résistance des chèvres et moutons aux trypanosomes. (C. r. Acad. des Sciences. 1911. 9 Janvier.)

Ziegen und Schafe sind zwar für Trypanosomen empfindlich, doch verläuft die Krankheit in vielen Fällen in leichter Art und geht in Heilung über, während gleichzeitig die Tiere für lange Zeit immun gegenüber weiteren Infektionen bleiben. Diese Eigenschaft der Ziegen und Schafe ist aber nicht für alle Rassen gleich, und es ist daher von Wichtigkeit, jene ausfindig zu machen, welche der Trypanosomeninfektion gegenüber den größten Widerstand leisten, um diese Rassen in den von Trypanosomen heimgesuchten Ländern akklimatisieren zu können. Auf diese Weise kann die Zucht dieser Tiere sehr gut in jenen Ländern durchgeführt werden, wo größere Tiere durch Trypanosomen vernichtet werden. E. Toff (Braila).

Martin, G. et **Ringenbach,** Etude expérimentale du *Trypanosoma congolense.* (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 196.)

Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Die Verff. berichten über den Verlauf einer Infektion mit *Tr. congolense* bei einer Hündin. Bevor das Tier ausgesprochene Krankheitserscheinungen zeigte, warf es zwei Junge, von denen das erste tot geboren wurde, das zweite nach 36 Stunden starb. Bald danach wurde die Hündin sichtbar krank, zeigte Trypanosomen im Blute und magerte mehr und mehr ab. Gaben von Antimonyl-Anilintartarat brachten zwar die Trypanosomen aus dem peripheren Blut anscheinend zum Schwinden, hielten aber den Exitus letalis nicht auf. Verimpfung von Blut der Hündin kurz vor ihrem Tode auf eine Ziege hatte ein positives Ergebnis; die Impfung an vier Meerschweinchen verlief negativ. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Roudsky, D., Sur la possibilité de rendre le *Trypanosoma Lewisi* virulent pour d'autres rongeurs que le rat. (C. r. Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 56.)

R. gelang es, Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen mit *Tr. Lewisi* in folgender Weise zu infizieren. Er impfte Ratten mit Trypanosomenvirus und impfte von diesen Ratten in Passagen derart weiter, daß er die Tiere bereits nach 48 Stunden entbluten ließ und möglichst die gesamte Blutmenge dem nächsten Tiere injizierte. Er erzielte hierdurch ein hochvirulentes Virus, mit dem eine Infektion von Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen möglich war. Auf Mäusen ließ sich das Virus sodann in zahlreichen Passagen fortzüchten. Mehrere Mäuse erlagen der Infektion und zeigten charakteristische Veränderungen an Milz und Leber.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Delanoë, P., Sur la réceptivité de la souris au *Trypanosoma Lewisi*. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 649.)

D. berichtet über Infektionsversuche mit *Tr. Lewisi* an weißen Mäusen. Er verfügte über 3 Trypanosomenstämme, die in bezug auf ihre Übertragbarkeit auf Mäuse sich nicht gleich verhielten. Es ließen sich Trypanosomen von natürlich und experimentell infizierten Ratten und von Kulturen auf Mäuse übertragen. Von 233 infizierten Mäusen war bei 55 die Impfung positiv. Die Trypanosomen erschienen nach subkutaner wie nach intraperitonealer Impfung annähernd gleichzeitig und verschwanden meist plötzlich durchschnittlich nach 15 Tagen. Eine Weiterimpfung der Trypanosomen von Maus auf Maus gelang dem Verf. nicht. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

França, Sur un trypanosome du lérot. (Arch. do Real Inst. bact. Camara pestana. T. III. 1910. p. 41—43.)

Entdeckung und Beschreibung eines *Trypanosoma eliomys* aus *Eliomys quercinus* L., das nicht mit *Trypanosoma Lewisi* übereinstimmen soll. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Delanoe, P., Sur l'existence des formes trypanosomes dans les cultures de *Tr. Lewisi.* (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 704.)

In der ersten Kultur gedeiht das *Tr. Lewisi* nur sehr langsam und sehr spärlich. Bei den weiteren Überimpfungen geht die Entwicklung viel schneller vor sich und man findet auch zahlreichere Exemplare. In den späteren Kulturen herrschen die kleinen Trypanosomenformen, die nur eine Länge von 7—8 μ besitzen, vor, es finden sich jedoch auch vereinzelte große Exemplare. Dem Verf. gelang es, nach intraperitonealer Injektion der kleinen Trypanosomenformen bei einer Maus kurze Zeit nach der Impfung im peripheren Blut vereinzelte Trypanosomen nachzuweisen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Laveran, A., Contribution à l'étude du *Trypanosoma Brucei* sans blépharoplaste de Werbitzki. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 233.)

L. erhielt aus dem Ehrlichschen Institut mit Nagana infizierte Tiere, die z. T. mit typischen *Tr. Brucei*, z. T. mit nach Werbitzki durch Chemikalien veränderten Trypanosomen geimpft waren. Verf., der zunächst Zweifel daran hatte, daß die Werbitzkischen Naganatrypanosomen modifizierte *Tr. Brucei* sind, hat die Morphologie, pathogene Wirkung dieser Trypanosomen und die durch sie an den Versuchstieren bewirkten anatomischen Veränderungen näher untersucht und hat sich davon überzeugen können, daß die Werbitzkische Nagana nur eine artifizielle Variation der gewöhnlichen Nagana ist. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Roudsky, D., Action pathogène de *Trypanosoma Lewisi* Kent, renforcé, sur la souris blanche. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 741.)

Beschreibung der sichtbaren anatomischen Veränderungen bei weißen Mäusen nach erfolgreicher Impfung mit *Tr. Lewisi.*

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Roudsky, D., Lésions cellulaires produites chez la souris par le *Tr. Lewisi* Kent renforcé. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 901.)

Beschreibung der histologischen Veränderungen an Leber, Milz, Niere von weißen Mäusen, die mit *Tr. Lewisi* infiziert waren. Die Veränderungen sind an der Leber am intensivsten und werden nach Ansicht des Verf. durch ein von den Parasiten gebildetes Trypanotoxin verursacht. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Pettit, Auguste, A propos de la note de D. Roudsky: Lésions cellulaires produites chez la souris par le *Tr. Lewisi* Kent renforcé. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 929.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ausgehend von den von Roudsky erhobenen Befunden weist Verf. darauf hin, daß im Verlaufe bestimmter Trypanosomeninfektionen bei weißen Mäusen die Kerne der Leberzellen hypertrophieren, eine unregelmäßige Form aufweisen und verschiedene andere Modifikationen annehmen, die analog sind denjenigen, die man an Zellen von Neoplasmen, insbesondere von großzelligen Sarkomen findet.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Koidzumi, M., On the species of various frog-trypanosomes found in Japan. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 5. S. 454.)

Beschreibung einiger bei Fröschen gefundenen Trypanosomen.

Dieterlen (Mergentheim).

Doflein, F., Studien zur Naturgeschichte der Protozoen. VI. Experimentelle Studien über die Trypanosomen des Frosches (I. Teil). (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 19. 1910. S. 207.)

Lebedeff, W., Über *Trypanosoma rotatorium* Gruby. (Festschr. z. 60. Geburtstage R. Hertwigs. 1910. Bd. I. S. 397.)

Die beiden vorliegenden Untersuchungen ergänzen sich gewissermaßen, indem Lebedeff vorwiegend die im Froschblut auftretenden Trypanosomenformen behandelt, während Doflein sehr eingehend die Kulturformen beschreibt.

L. unterscheidet im Frosche eine akute und eine chronische Periode der Trypanosomiasis. Während der akuten Periode gelingt die direkte Infektion gesunder Frösche, während der chronischen nicht. In der akuten Periode sind die Trypanosomen sehr zahlreich; sie gehören fast alle dem gleichen Typus an, den L. als „indifferente" Form bezeichnet. Diese Form ist in der chronischen Periode sehr selten und tritt nur in den inneren Organen auf. Durch Übergänge mit ihr verbunden sind die beiden Hauptformen der chronischen Infektion: eine schlankere, langgeißelige „gewöhnliche" Form und eine sehr breite, kurzgeißelige, die L. als „sterile" Form bezeichnet, da sie seiner Meinung nach unfähig zu weiterer Vermehrung ist. Zu diesen drei Formen tritt bei alter chronischer Infektion noch eine vierte, die in ihrem Plasma zahlreiche sich chromatisch färbende Körnchen aufweist, die L. für „Chromidien" hält, weshalb er diesen Typus als „chromidiale" Form bezeichnet. Sehr bewerkenswert ist, daß das Vorhandensein dieser „chromidialen" Form im Froschblute eine Vorbedingung dafür ist, daß in den angelegten Kulturen eine Vermehrung der Trypanosomen eintritt.

Den Nährboden stellte Lebedeff nach den Angaben von Novy und MacNeal her, verwandte jedoch anstatt des Kaninchenblutes

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Froschblut, während Doflein diesen Nährboden unverändert benutzte. Beide Forscher finden in den Kulturen sowohl Zweiteilung als multiple Teilung. Doflein beschreibt eine große Mannigfaltigkeit von Formen, aus der er die folgenden Typen herausgreift, die jedoch alle durch Übergänge miteinander verbunden sind: 1. blattförmige Individuen, 2. spindelförmige, 3. keulenförmige, die nach etwa 6 Wochen massenhaft auftreten, 4. crithidiaähnliche, 5. typische Trypanosomen, die sich jedoch von den Ausgangsformen durch ihr in einen langen Faden ausgezogenes Hinterende erheblich unterscheiden, 6. spirochätenähnliche Formen, deren Breite auf 1 oder nur $^1/_2$ μ herabsinken kann, 7. abgekugelte Stadien. Die Formen 1—3 und 6 herrschen im Anfange der Kultur vor, die unter 4 und 5 bezeichneten treten später auf, während die abgekugelten Formen der letzten Stadien der Kultur besonders häufig werden.

Sehr bemerkenswert ist eine nicht selten von D. beobachtete inäquale Zweiteilung der Trypanosomen, die sehr leicht einen Kopulationsvorgang vortäuschen kann. Doch stellt sich bei längerer Beobachtung stets heraus, daß das Muttertier in ein breites und ein spirochätenartiges Tochtertier zerfällt.

Doflein faßt die Ergebnisse des vorliegenden Teils seiner Untersuchung in folgenden beiden Sätzen zusammen: 1. Wir müssen sehr vorsichtig sein, wenn wir morphologische Merkmale, Form, Lage der Zellbestandteile, Dimensionen usw. zur Charakterisierung der „Arten" von Trypanosomen verwenden wollen. 2. Solange nicht bessere Gründe gefunden sind, dürfen wir Form, innere Struktur, Bewegungsapparat, Reichtum an Reservesubstanzen usw. nicht ohne weiteres zur Kennzeichnung der Trypanosomenindividuen als „Männchen", „Weibchen" oder „indifferente Formen" verwenden.

Nach Lebedeff entstehen in den Kulturen aus den chromidialen Formen durch Teilung crithidienartige, die sich in Männchen und Weibchen differenzieren. Hierauf erfolgt eine Verschmelzung, und die Copula wächst wieder zu einem Trypanosoma heran. L. hat das Ende eines Copulationsvorganges im Leben beobachtet; im Hinblick auf die sehr ähnlichen Bilder der von Doflein so häufig gefundenen inäqualen Teilung erscheint es jedoch nicht ausgeschlossen, daß es sich auch hierbei um eine solche handelt, die vielleicht infolge Eintritts ungünstiger Bedingungen nicht zu Ende geführt wurde sondern mit einer Wiederverschmelzung der beiden Teilstücke abschloß.

Die Frage nach der Sexualität der Trypanosomen ist also auch nach diesen beiden sorfältigen Arbeiten noch nicht endgültig entschieden. E. Reichenow (Berlin).

Mathis, C. et **Leger, M.,** Trypanosomes des crapauds du Tonkin. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 956.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized

Die Verff. fanden in Tonkin im Blute von *Bufo melanostictus*, einer Kröte, und bei einer anderen dieser nahestehenden Krötenart zwei verschiedene Trypanosomen. Das eine von ihnen, das durch eine lange Geißel ausgezeichnet ist, wird genauer beschrieben. Dieses Trypanosoma ist in Afrika von anderen Forschern ebenfalls bei Kröten festgestellt worden. Gildemeister (Gr.-Lichtertelde).

Bruce, Sir David; Hamerton, A. E. and Bateman, H. R., Experiments to ascertain if certain tabanidae act as the carriers of *Trypanosoma pecorum*. (Proc. of the R. Soc. Series B. Vol. 83. 1911. No. B 565. p. 349.)

Versuche mit einigen Tabanusarten in Uganda ergaben, daß diese Fliegen nicht imstande waren, das *Trypanosoma pecorum* von kranken auf gesunde Rinder zu übertragen. Bei der kurzen Lebensdauer der Tabaniden in der Gefangenschaft sind diese Versuche aber nicht ausreichend, um zu entscheiden, ob die Tabanusarten überhaupt nicht imstande sind, bei einer genügend langen Entwicklung der Trypanosomen in der Fliege die Krankheit zu übertragen. Es wurden im Darm der Tabaniden einige Flagellaten gefunden, die aber als Entwicklungsstufen einer harmlosen Crithidiumart angesprochen wurden. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Swingle, Leroy D., The transmission of *Trypanosoma Lewisi* by rat fleas (Ceratophyllus sp. and Pulex sp.) with short descriptions of three new herpetomonads. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 8. 1911. No. 2. p. 125.)

Die Rattenflöhe sind imstande, das *Trypanosoma Lewisi* durch den Biß zu übertragen, aber es handelt sich dabei nicht um eine Übertragung im Sinne einer einfachen Verimpfung der Keime von einem Tier zum andern, sondern die Trypanosomen machen im Darm der Flöhe eine regelrechte Entwicklung durch. Die Entwicklungsformen des *Trypanosoma Lewisi* werden in der vorliegenden Arbeit beschrieben und abgebildet, und zwar gemeinschaftlich die aus beiden Rattenflöhen, Ceratophyllus und Pulex, da sie keine Verschiedenheiten zeigen. Besondere Vorsicht ist geboten, um Verwechslungen mit den Entwicklungsformen von Crithidia und Herpetomonasarten zu vermeiden, die gleichfalls in den Floharten vorkommen, und denen die Entwicklungsformen der Trypanosomen zum Teil außerordentlich ähnlich sind, so daß man sogar geglaubt hat, alle drei gehörten einer Art an, und die Trypanosomen seien nur Insektencrithidien, die sich mit Erfolg an das Leben im Wirbeltierblut angepaßt hätten. Im Verlauf der Entwicklung kommt Cystenbildung vor. Was aus diesen Cysten wird, ist noch ungewiß. Für das Bestehen einer geschlechtlichen Entwicklung ist ein vollgültiger Beweis bisher nicht erbracht,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wenn es auch scheint, als ob man große weibliche und kleinere männliche Formen unterscheiden kann. Es ist unwahrscheinlich, daß die Trypanosomen ihren Weg vom Enddarm zum Rüssel durch das Darmrohr nehmen. Weitere Forschungen über diese Frage sind nötig.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Austen, Ernest Edward, A handbook of the Tsetse-flies (Genus Glossina). (With ten coloured plates and illustrations in the text by A. J. Engel Terzi.) London, printed by order of the British Museum.

Schon 1903 erschien von demselben rühmlichst bekannten Verf. im Auftrage des British Museum eine „Monographie der Tsetsefliegen". Das vorliegende Werk beansprucht, alles entomologisch Bekannte von den Arten der Gattung Glossina zu bringen; es sieht ab von Angaben über die Fliegen als Überträger von Trypanosomenkrankheiten und alles damit Zusammenhängende.

Das erste Kapitel behandelt die allgemeine systematische Stellung, Unterscheidung von anderen Fliegen, Fundorte, Vermehrung und geographische Verteilung der Gattung über Afrika (mit einer Karte!), das zweite die äußeren systematisch verwendeten Charaktere der Gattung (mit einer Anzahl Skizzen), die folgenden sind der Beschreibung der Arten gewidmet. Zu letzterem Zwecke werden 4 Gruppen (im Gegensatz von Newstead, der 3 aufstellte) aufgestellt, die nach der hervorragendsten Art benannt werden:

I. Gruppe der *Glossina palpalis*, II. der *G. morsitans*, III. der *G. fusca*, IV. der *G. brevipalpis*. Die erste Gruppe umfaßt *G. tachinoïdes** Westw., *pallicera** Bigot., *caliginea** Austen., *palpalis** R.-D., die zweite *pallidipes** Austen., *longipalpis** Wied., *morsitans** Westw., die dritte *tabaniformis* Westw., *nigrofusca* Newst., *fusca** Walk., *fuscipleuris* n. sp., die vierte *longipennis** Corti, *brevipalpis** Newst., *medicorum* n. sp.

Es befinden sich also zwei neue Arten darunter. Für die Gruppen sowohl wie für die einzelnen Arten werden dichotomische Bestimmungstabellen gegeben, für jede Art sodann noch eine sehr genaue Einzelbeschreibung (Synonyma, ausführliche Literatur, Entwicklung, Lebensgewohnheiten usw., vor allem noch eine gesonderte Zusammenfassung der Hauptunterscheidungsmerkmale gegen die anderen Arten). Zehn ausgezeichnete farbige Abbildungen der oben mit einem Stern versehenen Arten erhöhen den Wert des zur Bestimmung von Glossinen wohl unentbehrlichen Werkes.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Kala Azar Bulletin. Issued under the Direction of the Honorary managing Committee of the Sleeping Sickness Bureau. (London W Royal Society, Burlington House, W. 1911.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das Bulletin enthält 900 Veröffentlichungen über Kala Azar Infantile splenic anaemia (infantile kala azar, Ponos) und Orientbeule, d. h. über alle diejenigen Affektionen, von denen man jetzt weiß, daß sie durch Leishmania hervorgerufen werden, und zwar geht die Literaturzusammenstellung bis zum Juli 1911. Das nächste Bulletin wird im Dezember erscheinen, dann sollen Vierteljahrsbulletins herausgegeben werden. Weber (Dresden).

Ibrahim, Tahsim, Sur l'existence en tripolitaine du kala-azar et de la fièvre méditerranéenne. (Arch. de l'Institut Pasteur de Tunis. 1910. p. 158.)

Auf Veranlassung von Nicolle hat Verf. in Tripolis Erhebungen über das Vorkommen von Kala-azar und Mittelmeerfieber angestellt. Er konnte 2 Fälle von Kala-azar und 2 Fälle von Mittelmeerfieber feststellen, deren Krankengeschichten er kurz gibt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Ἀραβαντινός, Α. καὶ Μιγαηλίδης, Ν., Τὸ παιδικὸν καλα-αζὰρ ἐν Ἑλλάδι. Ἀνακοίνωσις πρώτη: τὸ παιδικὸν καλα-αζὰρ ἐν Ὕδρᾳ. (Athen 1911.)

Beschreibung mehrerer sicherer Fälle von Kala-Azar in Hydra in Griechenland.

Genaue klinische und parasitologische Angaben. Nicht in allen Fällen wurden Leishman-Donovansche Körperchen nachgewiesen. Es wird die Vermutung ausgesprochen, daß Kala-Azar in Griechenland ziemlich verbreitet sei. Die ersten Angaben über diese Krankheit stammen aus dem Jahre 1835, der erste sichere Nachweis, daß es sich um Kala-Azar handelt, wurde von Marchand und Williamson (1909) geführt.

Von den Verff. wird vermutet, daß das sog. „*κλειδοπίνακο*“ in Ithaka und der „*πόνος*“ in Spetsae mit dem als Kala-Azar nachgewiesenen „*τσανάκι*“ in Hydra identisch sei. Zum Vergleich werden aus Sizilien, Kalabrien und Nordafrika bekannt gewordene Fälle herangezogen. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Christomanos, A., Kala-Azar-Fälle in Griechenland. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 641.)

In Griechenland häufige Erkrankungen, die der Bantischen Krankheit ähneln oder bisher als Malariakachexie oder Maltafieber angesehen wurden und gleichbedeutend mit der Ponoskinderkrankheit von Spetsae sind, hält Ch. für Kala-Azarfälle, verursacht durch den Blutparasiten *Leishmania Donowani*. Das Leiden ist seit uralten Zeiten in Griechenland einheimisch, weicht dem Chinin nicht und führt meist zum Tode.

Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

In der Tat fand Ch. bei zwei derartigen Kranken in Athen in dem Blute, das aus der Milz und der Leber angesogen worden war, mit Giemsafärbung viele regelrechte Leishman-Donowansche Körperchen. Malariaplasmodien fehlten. v. Dungerns Syphilisprobe, v. Pirquets Probe und die Maltafieberprobe gaben keinen Ausschlag.

Ansteckungsweise unklar. Erdesser weisen oft ähnliche Krankheitszeichen auf.

Atoxyl, Arsazetin und Salvarsan hatten bisher keinen Erfolg.

Georg Schmidt (Berlin).

Feletti, R., Sul kala-azar osservato a Catania. (Atti dell' Accadem. Gioenia di Science natur. in Catania. Serie 5. Vol. III.)

In Catania und Umgebung wurden 20 Fälle von infantiler Anämie mit Splenomegalie beobachtet, bei denen im Milzsaft die Leishmanschen Kala-Azar-Parasiten gefunden wurden. Die Erkrankung betraf Kinder von 3 Monaten bis 5 Jahren. Bei mehreren ließ sich der Umgang mit Hunden und das Vorhandensein von Ungeziefer ausschließen. Die Erkrankungen kamen in allen Jahreszeiten vor. 17 Fälle endeten bisher nach 1—12 Monate Dauer tödlich. Verf. hält das Krankheitsbild für identisch mit dem des indischen Kala-Azar.

Kurt Meyer (Stettin).

Pulvirenti, G., La leishmaniosi del cane a Catania. (Pathologica. 1911. No. 60. p. 205.)

Verf. hat 275 Hunde, meist aus Gegenden (Catania), wo Kala-Azar herrschte, untersucht. Sofort nach dem Tode der Tiere wurden Ausstrichpräparate aus der Milz, der Leber und dem Knochenmark hergestellt, in Alkohol fixiert und nach Giemsa gefärbt. Trotz sorgfältiger Fahndung auf Leishmaniose konnte er diese nur bei 3 Hunden nachweisen.

Verf. neigt zur Annahme Sangiorgis, daß der *Pulex serraticeps* eine Rolle in der Verbreitung des Kala-Azar spielt.

K. Rühl (Turin).

Sangiorgi, G., Trasmissione naturale della leishmaniosi da cane a cane per mezzo del *Pulex serraticeps.* (Pathologica. 1911. No. 61. p. 231.)

Ein aus Tunis herstammender, von Nicolle gelieferter leishmaniosekranker Hund wurde im August 1910 in einen Käfig zusammen mit mehreren anderen Hunden getan, von denen man, da sie aus der Umgegend von Turin stammten, annehmen kann, daß sie leishmaniosefrei waren. Im Dezember wurde er getötet und die Diagnose auf Leishmaniose erfuhr eine völlige Bestätigung durch das positive Resultat einer Kultur aus dem Rückenmark.

Auf dem Körper eines anderen Hundes, der 4 Monate lang zu-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sammen mit den ersten gelebt hatte, sammelte Verf. im Januar 39 Parasiten (*Pulex serraticeps*), die er mikroskopisch untersuchte; in zwei derselben fand er die charakteristischen Gebilde, die er seinerzeit bei den Flöhen der Hunde in Catania beobachtet und beschrieben hat. Dieser Hund wurde im März getötet; in der Milz fand Verf. charakteristische Leishmaniakörperchen. Daraus schließt er auf die natürliche Übertragung der Leishmaniose von Hund auf Hund durch den *Pulex serraticeps*. K. Rühl (Turin).

Dicristina, G. e Cannata, S., Infezione sperimentale dei cani con la leishmania umana. (Ib. p. 233.)

Schlußfolgerungen:

1. Die menschliche Leishmania ist auf Hunde übertragbar.
2. Junge Hunde scheinen für die Infektion empfänglicher als die älteren zu sein.
3. Die Mehrzahl der Hunde waren unempfänglich für Leishmania, die durch den Körper anderer Hunde passiert war.
4. Die infizierten Hunde können intra vitam schwere Störungen (intensive Kachexie) aufweisen oder einen guten Ernährungszustand und keine Störungen zeigen, obwohl in ihren Organen zahlreiche Parasiten vorhanden sind. K. Rühl (Turin).

Carini, A,. Leishmaniose de la muqueuse rhino-bucco-pharyngée. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 289.)

Beschreibung eines Falles von Leishmaniaerkrankung der Nasenrachenschleimhaut, der durch besonders schweren Verlauf ausgezeichnet war. Nach Angabe des Verf.s sind Erkrankungen der Schleimhaut, insbesondere der Nase und des Mundes, bisher noch nicht beschrieben worden. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Critien, A., Infantile leishmaniasis („Marda tal biccia") in Malta. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. V. 1911. No. 1. p. 37.)

Die mit schleichendem Fieber beginnende, zu bedeutender Milzvergrößerung und Anämie führende Kinderkrankheit endet fast immer tödlich. 21 auf Malta beobachtete Fälle werden kurz skizziert. Der Erreger der „marda of biccia" ist eine Leishmania, morphologisch identisch mit *Leishmania donovani*. Die Beobachtungen des Verf. in Malta stimmen im wesentlichen mit denen anderer Forscher in Tunis und Italien überein. Insbesondere wird noch auf das Vorkommen von mit denselben Parasiten infizierten Hunden und einen möglichen Zusammenhang hingewiesen. Der Verf. fand 7 von 53 untersuchten Hunden mit Leishmania infiziert. Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fülleborn, F., Leishmania bei Hunden. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 4. S. 133.)

Die italienischen Befunde von Leishmania bei ca. 40 Proz. der in Rom untersuchten Hunde veranlaßten Fülleborn, 50 Hundemilzen, aus der Hamburger Abdeckerei stammend, untersuchen zu lassen. Leishmania wurde nicht gefunden.

Mühlens (Hamburg).

Dicristina, G. e Mitra, M., Influenza esercitata dalle varie temperature sulla vitalità dei parassiti di Leishman. (Pathologica. 1911. No. 63. p. 284.)

Die Leishmanschen Parasiten werden durch die Temperatur stark beeinflußt. Bei 40° C sterben sie rasch; da bei der Leishmaniaanämie oft Temperaturen von 40° C und noch mehr erreicht werden, liegt der Gedanke nahe, daß der encystierte Parasit widerstandsfähiger gegen die Wärme ist.

Bei 30° C behalten die Parasiten ihre Lebensfähigkeit bei; bei 37° C erhalten sich frische Kulturen beweglich, während die Parasiten aus älteren Kulturen nach 1—3 Stunden sterben.

Niedrige Temperaturen wirken auf die Lebensfähigkeit der Parasiten ungünstig. K. Rühl (Turin).

Nicolle, Charles et **Manceaux, L.,** Données expérimentales nouvelles sur le bouton d'orient (1re note). (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 134.)

Den Verff. gelang die Übertragung der Orientbeule vom Menschen auf den Affen und von diesem wieder zurück auf den Menschen. Sie konnten ferner das Virus in Passagen von Hund auf Hund und von Affen auf Hund weiterzüchten. Beim Hunde wie beim Menschen wurde in einzelnen Fällen nach Impfung mit Virus bzw. Kultur, der keine Erkrankung folgte, Immunität beobachtet. Ob die Immunität nach einer keine Erkrankung verursachenden Impfung oder nach überstandener Krankheit eine dauernde ist, scheint nach den Beobachtungen der Verff. noch nicht mit Sicherheit festzustehen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Stévenel, Les cro-cro de la région de Zinder et leur identification avec l'ulcère phagédénique des pays chauds et le bouton d'orient. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 180.)

Verf. stellte fest, daß eine in Zinder unter dem Namen „cro-cro" bekannte geschwürige Hauterkrankung mit der Orientbeule identisch ist. Er konnte in den Ulzerationen Leishmansche Körperchen nachweisen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Carter, R. M., Non-ulcerating oriental sore: The cultural characteristics of the parasite as compared with a new similar parasite in Erythesina fullo (Thumb), a pentatomid bug. (Ann. of trop. Med. and Paras. Vol. V. 1911. No. 1. p. 15.)

Der Verf. unterscheidet 3 Typen von Orientbeulen: 1. nicht ulzerierende, 2. flache oberflächliche ulzerierende und 3. tiefsitzende. — Die vorliegenden Untersuchungen betreffen Fälle von dem ersten nichtulzerierenden Typ, deren 7 beschrieben werden, die unter 2000 die Wutstation aufsuchenden Patienten als Nebenbefund in Indien gefunden wurden. Gerade dieser Typ scheint in Indien eine „nicht ungewöhnliche" Affektion zu sein. Die hauptsächlichsten Charakteristika waren: Erhöhte Blutgerinnbarkeit; konstante hohe Infektion der mononukleären Zellen, selten der polynukleären; lange Vorgeschichte mit Vorkommen von ähnlichen Affektionen an anderen Stellen. Möglichkeit der Infektion von einem anderen Fall infolge täglichen nahen Kontakts; primäres Jucken, gefolgt von Anästhesie; Leber und Milz gesund; gleichmäßig bei Eingeborenen und Europäern, besonders zunächst an exponierten Stellen vorkommend usw.

Dem Verf. gelang die Kultur in einer Mischung von 4 Teilen nicht inaktivierten menschlichen Serums mit frischen menschlichen Blutkörperchen + 3 Teilen einer Mischung 10 proz. steriler Citratlösung mit 0,75 Proz. Kochsalz. Dazu wurden 4 Teile Punktionsflüssigkeit aus der Beule, schnell nach der Entnahme mit gleicher Citratlösung gemischt, zugegeben. Züchtung bei 22° C. Tägliche Durchleitung von Luft. — Flagellatenformen erschienen schon nach 48 Stunden. Die verschiedenen Kulturformen werden beschrieben. — Sodann wird auf die Ähnlichkeit mit Parasiten, die fast regelmäßig im Darmtraktus von *Erythesina fullo* gefunden werden, hingewiesen. Auch die Kulturformen verhalten sich übereinstimmend; insbesondere entwickeln sie sich nur in menschlichem Blutserumnährboden. Nähere Einzelheiten der entwicklungsgeschichtlich sehr interessanten Ausführungen (mit Abbildungen) müssen im Original gelesen werden. Mühlens (Hamburg).

Bernatzkij, N. L., Piroplasmose des Rindes. (Archiv weterinarnich Nauk. 1910. No. 3.)

Verf. berichtet über einige Fälle von Piroplasmose beim Rinde, die er klinisch zu beobachten Gelegenheit hatte. (Die Diagnose wurde durch mikroskopische Blutuntersuchung stets gesichert.)

Intramuskuläre Sublimatinjektionen, kombiniert mit innerlichen Darreichungen von Kampfer und Eisen, gaben recht befriedigende Resultate. O. Hartoch (St. Petersburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Saikowitsch, J. W., Über Rinderpiroplasmose im Rjasanschen Gouvernement. (Westnik obschestwennoj Weterinarii. 1911. No. 2.)

Im Rjasanschen Gouvernement kommt die Piroplasmose des Rindes nicht selten vor.

Übertragen wird sie durch *Ixodes ricinus*. Als häufigste Form des Parasiten trifft man das *Piroplasma bigeminum*.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Herring, L. F., Texas tick fever and Brahma cattle. (Amer. vet. Review. Vol. 38. 1911. No. 6. p. 757.)

Verf. versuchte Trypanblau als Heilmittel bei Texasfieber. Die Resultate waren keine guten, was Verf. auf die Verwendung nicht genügend großer Dosen zurückführt. — Brahmarinder sind nicht — wie vielfach angenommen wird — immun gegen Zeckenfieber.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Mamet, J. et Loiselet, De quelques examens du sang du cheval, du bœuf et du mouton dans le Betriléo (Madagaskar). (Rev. gén. de Méd.véterin. T. 17. 1911. No. 198. p. 330.)

Durch systematische Blutuntersuchungen konnten Verff. das Vorkommen der Piroplasmose beim Pferd, Rind und Schaf in Madagaskar nachweisen. Die Rinderpiroplasmose, die von den Eingeborenen mit dem Namen „Beravy oder Tazon' omby" belegt wird, verläuft gutartig, im Gegensatz zu der Pferdepiroplasmose, die mit schwereren Symptomen und häufig tödlich endigt. Bei Pferden und Rindern wurden *Piroplasma equi* und *bigeminum* sowie kokkenähnliche Gebilde (*Anaplasma marginale* Theiler) gefunden und außerdem häufig bei Schafen, die unter kachektischen Erscheinungen erkrankt waren, ein *Piroplasma ovis* n. sp. genannter, zum Teil extrazellulär in Rosettenform liegender Organismus festgestellt. Poppe (Berlin).

Kowalewski, J.. Sur les déviations et particularités du tableau anatomo-pathologique de la piroplasmose. (Journ. de Méd. vét. et de Zootechnic. T. 62. 1911. p. 12.)

Die Arbeit gibt in der Hauptsache eine nach Organapparaten geordnete, übersichtliche Zusammenstellung der bei der Rinder- und Pferdepiroplasmose festgestellten pathologisch-anatomischen Veränderungen. Außerdem sind folgende Angaben von Interesse: In Rußland wird die Piroplasmose beobachtet bei Rindern, Pferden, Schafen, Ziegen und Igeln. Ihre geographische Verbreitung ist sehr groß. Die Rinderpiroplasmose ist besonders häufig im Kaukasus, in den Gouvernements von Russisch-Turkestan und in denen des Nordens (Petersburg, Nowgorod, Finnland); die Piroplasmose des Pferdes kommt haupt-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sächlich in den Gouvernements Rjasan, Moskau und Cherson vor. Von Piroplasmen kennt man derzeit in Rußland 3 Formen: *Piroplasma bigeminum*, *P. annulatum* (s. *tropicalis*) und *P. bacilliformis*. An Ixodiden wurden bisher beobachtet: *Ixodes bovis* und *I. ricinus*; *Rhipicephalus calcaratus*, *Rh. sanguineus* und *Rh. decoloratus*.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Galli-Valerio, B., Sur un Piroplasma d'*Erinaceus algirus*. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 6. S. 565.)

Im Blut von *Erinaceus algirus* von der Insel Djerba in Tunesien fand Verf. eine Hämosporidie von der Gattung der Piroplasmen. Dieses Piroplasma ist wahrscheinlich identisch mit dem *Piroplasma ninense* des in Rußland vorkommenden *Erinaceus europaeus*. Für den Fall, daß sich dieses Piroplasma als nicht identisch erweist, schlägt Verf. dafür die Bezeichnung *Piroplasma Weißi* vor.

Dieterlen (Mergentheim).

Franca, Sur la classification des piroplasmes et description de deux formes de ces parasites. (Arch. do Real. Inst. bact. Camara Pestana T. III. 1910. p. 11—18.)

Nach dem Vorgange von Neveu-Lemaire, der die Hämosporidien in die Familie der Hämogregarinidae, Hämamoebidae, Halteridiidae und Achromaticidae teilte, stellt F. auch für die Piroplasmen eine neue Familie der Piroplasmidae auf. Ob die Unterbringung der 15 aufgezählten Arten in 5 Gattungen (davon 2 neue Nuttalia und Smithia) an der Zeit und nicht eine unzweckmäßige Häufung von Namen ist, die beim Bekanntwerden des Entwicklungszyklus der Piroplasmen doch geändert werden, mag dahingestellt bleiben. Die beiden neuen Arten *Nuttalia herpestedis* und *Smithia microtia* stammen aus *Herpestes ichneumon* L. und *Microtus incertus* Selys.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Sieber, Über *Anaplasma marginale*. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1910. No. 50. S. 993.)

Smith und Kilborne hatten beim Texasfieber eine unter den Erscheinungen der Hämoglobinurie (Rotwasser, Redwater) verlaufende, durch relativ hohe Mortalität ausgezeichnete schwere Form und eine mehr chronisch verlaufende, meist in Genesung übergehende leichte Form der Krankheit unterschieden.

Beide Erscheinungsformen des Leidens werden nach den beiden Autoren durch das *Piroplasma bigeminum* (richtiger *Babesia bigemina*) hervorgerufen, und zwar sollte die Rotwasserform durch endoglobuläre birn- oder spindelförmige Einfach- oder Doppelformen charakterisiert sein, während beim milden Herbstfieber die Parasiten die Gestalt von runden, kokkenähnlichen, im und am Rande der Erythrocyten gelegenen Körperchen aufweisen.

Die erwähnten Gebilde wurden noch von einer Reihe anderer Forscher gesehen und zum Entwicklungskreise der *Babesia bigemina* gerechnet bis Theiler nachwies.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daß diese „marginal points“ als eine selbständige Art betrachtet werden müssen und die Mikroorganismen mit dem Namen *Anaplasma marginale* belegte. Damit ist auch der Erreger der in Südafrika heimischen „Galziekte“ gefunden, bei der allerdings noch einige nebenläufige aber relativ harmlose Blutschmarotzer mit in Betracht kommen.

Von jetzt ab wäre die Nomenklatur der hier in Betracht kommenden Krankheiten folgendermaßen zu handhaben:

Norddeutsche Hämoglobinurie (Weiderot, Blutharnen), ausschließlich durch *Babesia bigemina* hervorgerufen. Texasfieber — *Babesia bigemina* interkurrierend mit *Anaplasma marginale*. Galziekte — *Anaplasma marginale*; Mischinfektion mit *Piroplasma mutans*, *Trypanosoma Theileri* und *Spirochaeta Theileri*.

Im Anschlusse an diese theoretischen Auseinandersetzungen berichtet Sieber über die Versuchsresultate, die er bei mit *Anaplasma marginale* infizierten Tieren erzielte. Bei einem Kalbe ergab sich dabei eine Inkubationszeit von 16 Tagen. Der sich von da ab ergebende Blutbefund wird bis zum 34. Tag (Exitus, starke allgemeine Anämie) für jeden einzelnen Tag genau angegeben und wolle im Original eingesehen werden.

Unter Beigabe von instruktiven Abbildungen verbreitet sich der Autor sodann über die morphologischen und biologischen Eigentümlichkeiten des *Anaplasma marginale*. Bei Giemsafärbung erscheinen die Parasiten als violettbläuliche Kugeln, die bei guter Beleuchtung gewöhnlich einen schwarzen Kern im Zentrum oder am Rande erkennen lassen. Zur genauen Untersuchung genügt die Fixation durch Wärme oder mit Alkoholaceton āā nicht mehr, es muß an deren Stelle die von Giemsa modifizierte, seither in der Zoologie gebräuchliche Sublimatfixation treten. Die Arbeit enthält dann noch eine ganze Reihe färbetechnischer Vorschriften zur Darstellung des Parasiten und seines Zentralkörpers. Es sei in dieser Beziehung auf die Arbeit selbst verwiesen. Carl (Karlsruhe).

Gilruth, J. A., Sweet, G. and Dodd, S., Observations on the occurrence in the blood of various animals (chiefly Monotremes and Marsupials) of bodies appearently identical with *Anaplasma marginale* Theiler, 1910. (Parasitology. Vol. 4. 1911. No. 1. p. 1.)

Verf. glauben im Blut folgender Tiere das von Theiler im Blut afrikanischer Rinder aufgefundene *Anaplasma marginale* (auch „marginal points“ oder „coccus-like bodies“ genannt) entdeckt zu haben:

Sus scrofa L., *Canis dingo* Blumen., *Petaurus breviceps* Waterh., *Trichosurus vulpecula* Kerr., *Pseudochirus peregrinus* Bodd., *Aegyptymnus rufescens* Gray, *Macropus ruficollis* var. *Bennettii* Waterh., *Onychogale frenata* Gould, *Phascolomys Mitchelli* Owen, *Tachyglossus aculeatus* Shaw, *Phascolomys ursinus*. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jowett, Walter, Some observations on the subject of marginal points. (Journal of compar. Pathol. and Therapeutics. Vol. 24. 1911. Part. 1. p. 40.)

Verf. hat nicht bloß im Blute von mit Trypanosomen infizierten Katzen, sondern auch im Blute einer gesunden Katze punkt- oder kokkenförmige, mit Vorliebe an der Peripherie der Erythrocyten liegende Gebilde („marginal points" Theiler) beobachtet. Diese Beobachtung spricht gegen die Annahme, daß diese Gebilde Parasiten sind. H. Dold (Straßburg i. E.).

Springefeltd, *Anaplasma marginale*- und *Piroplasma mutans*-ähnliche Parasiten bei Kameruner Rindern. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 14. S. 233.)

Durch die Forschungen Theilers wurde festgestellt, daß ein bisher zu den Piroplasmaarten gerechneter Parasit, das *Anaplasma marginale*, als der Erreger einer besonderen Krankheit, der Anaplasmosis, zu betrachten sei, die auch klinisch von den Piroplasmosen unterschieden werden kann.

Der Autor kann diese Behauptung auf Grund seiner Beobachtungen in Kamerun bestätigen. Ursprünglich hatte er die Anaplasmosis als Rindermalaria beschrieben (dieselbe Zeitschr. 1910. No. 50).

Verf. berichtet des weiteren über die klinischen Erscheinungen, den Sektionsbefund und die Resultate der mikroskopischen Untersuchung, die er auf Grund des neuen Gesichtspunktes zu modifizieren imstande ist.

Übertragungen der Anaplasmosis auf gesunde Rinder ist dem Autor nicht gelungen, wahrscheinlich, weil die Impflinge nicht lange genug beobachtet wurden. Den Parasiten selbst hält Verf. für den gefährlicheren Mikroorganismus. Carl (Karlsruhe).

Meyer, K. F., Beiträge zur Genese und Bedeutung der Kochschen Plasmakugeln in der Pathogenese des afrikanischen Küstenfiebers. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 415.)

Die Kochschen Kugeln sind Vermehrungsformen des Krankheitserregers, des *Piroplasma parvum*, und sind spezifisch für Küstenfieber. Bei anderen Piroplasmosen oder Protozoenkrankheiten werden die Kochschen Kugeln nie gefunden. Durch die Verimpfung von Organen oder Organstückchen, die solche Kochschen Kugeln enthalten, kann man bei geeigneter Versuchsform unbedingt wieder Küstenfieber mit typischem Parasitenbefund erzeugen. Die Kochschen Kugeln sind auch an den Metastasenbildungen in der Leber, Lunge, Niere, Herz, an Ulzerationen im Magendarmkanal beteiligt. Die Endothelien in diesen Organen werden durch die Einwanderung der Kugeln ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ändert. — Der Arbeit sind 3 wohlgelungene Tafeln, die die Kochschen Plasmakugeln veranschaulichen, beigegeben.

Dieterlen (Mergentheim).

Gonder, R., *Theileria parva* und *Babesia mutans* Küstenfieberparasit und Pseudoküstenfieberparasit. (Vergleichende Studie. I. Teil.) (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 21. 1911. S. 222—231.)

Genauere Angaben zur Unterscheidung des Küstenfiebers und *Babesia mutans*-Infektionen afrikanischer Rinder, die auf Grund erzielter Reinfektionen mit jedem der beiden Parasiten gemacht werden konnten.

In einer früheren Arbeit konnte Gonder einen großen Teil der Entwicklung des Küstenfiebererregers feststellen; eins der wichtigsten Resultate dieser Arbeit war, daß die sogenannten Kochschen Kugeln in der Tat Vermehrungsformen der Parasiten sind. Diese Kochschen Kugeln finden sich bei *Babesia mutans*-Infektionen nicht.

Das ist der am leichtesten festzustellende Unterschied — schwieriger und mit voller Sicherheit nach den Angaben des Verf.s wohl kaum ausführbar ist die cytologische Differenzierung der in den Blutkörperchen vorkommenden Stadien beider Erreger. Außerdem kommt in Betracht, daß bei *Babesia mutans* starke Überschwemmung des Blutes mit Parasiten seltener vorkommt, während bei normal verlaufendem Küstenfieber ungefähr 60—80 Proz. der Blutkörperchen infiziert sein sollen.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Gonder, R., Die Entwicklung von *Theileria parva*, dem Erreger des Küstenfiebers der Rinder in Afrika. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 22. 1911. S. 170—178.)

Dieser zweite Teil der Gonderschen Arbeit über die Entwicklung des Küstenfieberparasiten beschäftigt sich mit den im Überträger — *Rhipicephalus appendiculatus* — aufgefundenen Stadien des Erregers.

Die Makrogametocyten und Mikrogametocyten, die im Darm der Zecke allein unverdaut bleiben und weiterentwickelt werden, sollen im wesentlichen dadurch gekennzeichnet sein, daß die ersteren größer, breiter und plumper sind, einen weniger chromatinreichen Kern und kompakter strukturiertes Protoplasma als die letzteren besitzen. Nach den beigegebenen Abbildungen scheinen diese Unterschiede allerdings sehr schwankend zu sein und wichtiger als diese die Angabe, daß die Mikrogametocyten nach Art der Limaxamöben beweglich sein sollen, die Makrogametocyten unbeweglich. Nach einigen Kernveränderungen (Ausbildung eines Blepharoblastkernes (?) bei den Mikrogametocyten) und Abrunden des Makrogameten soll Kopulation der männlichen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und weiblichen Formen eintreten. Die Weiterbildung der späterhin gregarinenförmigen „Ookineten“ konnte über eine erste Kernteilung hinaus nicht verfolgt werden; es werden nur einige problematische Cysten mit vielen Kernen (ähnlich den Schizogonie-Formen des *Haemoproteus columbae* aus der Lunge der Taube) und freie „Agameten der ersten metagametischen Generation abgebildet.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Samson, Katharina, Zecken als Krankheitsüberträger. (Naturwiss. Wochenschr. Bd. 9. 1910. No. 46. S. 721—725.)

Verf. macht vor allem auf die verschiedene Lebensweise der Ixodinae und der Argasinae aufmerksam. Die Krankheitserreger, welche von den ersteren übertragen werden, sind Piroplasmen: sie leben in den roten Blutkörperchen von Säugetieren. Die Argasinae übertragen Spirochäten, die frei in der Blutflüssigkeit leben. Eine *Boophilus annulatus*-Zecke vermag ausnahmsweise beide Arten von Parasiten zu beherbergen.

1. Die Piroplasmen äußern sich vor allem in Blutharnen, Fieber und Schwäche der befallenen Tiere. Das Texasfieber konnte bisher leider kaum eingeschränkt werden. Durch Immunisierung hat man einige Erfolge wohl erzielt, aber wenn anscheinend gute Rinder später in eine Gegend gebracht wurden, in der die Krankheit bisher nicht herrschte, nehmen die Zecken dort die Piroplasmen aus dem Blute auf und werden dann dort infektiös, wo bisher eine solche Gefahr noch gar nicht bestanden hatte. Die Hämoglobinurie der Rinder in Deutschland geht zurück, sie ist nur noch in Mecklenburg und im Oderbruch vorhanden. Vom Kreislaufe der Krankheitserreger im Zeckenkörper, ihrem Übergang vom Darm in die Speicheldrüse weiß man leider nicht viel.

2. Die Spirillosen: Bei der Geflügelspirillose im Kaplande und in Amerika weiß man noch nicht, ob das junge Geflügel im Frühjahre, wenn die hungrigen Zecken es in großer Zahl überfallen, an einer eigentlichen Krankheit oder einfach an dem Blutverluste zugrunde geht. Ob die Läuse wirklich die Fähigkeit besitzen, das europäische Rückfallfieber zu übertragen, ist immer noch sehr fraglich.

3. Die toxische Wirkung des Bisses der Zecken. Die Experimente von Sabatani (Ixodes) sind nicht ganz einwandfrei, da ganze Zecken zerrieben wurden, daher irgendein Sekret der Tiere, das normalerweise beim Biß gar nicht mit der Wunde in Berührung kommt, die toxische Wirkung, die der Forscher konstatieren konnte, hervorgebracht haben könnte. Man müßte innerhalb der Speicheldrüse die Gift produzierenden Zellen erkennen, falls der Speichel der giftig wirkende Teil überhaupt ist. Mit Argas experimentierte Nuttal, wobei er Speicheldrüsen verwandte. Die Versuche waren ergebnislos.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verfasserin experimentierte mit den bei Ornithodorus an den Coxae hervortretenden hellen Tropfen, doch ergab sich keine Giftwirkung.

Alle die verwendeten Stoffe: Ixodeslösung, Argasspeicheldrüsen, Coxaltropfen verzögern sicher die Gerinnung von Säugetierblut, und zwar um so länger, je stärker der jeweilige Zusatz dieser Zeckensekrete war. Bei Ornithodorus haben sich die „Funduszellen" aus den Drüsenbläschen der Speicheldrüse von Ixodes zu einer besonderen Drüse abgespalten, die jederseits gemeinsam mit der Coxaldrüse ausmündet. Diese erstgenannte Drüse benennt Verf. Anticoagulindrüse. Das Blut fließt aus der Wunde ohne Gerinnung gleichmäßig weiter. Matouschek (Wien).

Yakimoff, W. L., Zur Lehre über die Blutparasiten bei Seefischen. (Arch. weterinarnich Nauk. 1910. No. 12.)

Anläßlich seiner hämatologischen Studien an der Zoologischen Station in Neapel fand Verf. im Blute von *Syngnatus acus* eine Trypanosomenart, die er auf Grund ihres morphologischen Verhaltens für eine Art sui generis anspricht.

Bei einer weiteren Fischart (*Gobius capito*) fand Verf. einen Blutparasiten, der in die Gruppe der Hämogregarinen einzureihen ist, und der auch auf Grund einer Reihe von morphologischen Eigentümlichkeiten als neue Art anzusehen ist. Bezüglich der Einzelheiten muß auf die Originalarbeit verwiesen werden.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Beaurepaire Aragão, H. de, Untersuchungen über *Polytomella agilis* n. g., n. sp. (Memorias do Inst. Oswaldo Cruz. T. II. 1910.)

Eine neue Flagellatengattung aus Süßwasser, die sich von Polytoma durch den Besitz von 4 Geißeln (statt 2), das Fehlen der Hüllmembran und den charakteristischen Teilungsmodus unterscheiden soll. Im Plasma Reservestoffe, die dem Paraglykogen nahe stehen. Bei der Kernteilung doppelte Mitose (des Außenchromatins, des Kerns und des Karyosoms) unter Austreten eines Centriols aus dem Karyosom im Sinne Hartmannscher Theorien. Kopulation mit nachfolgender Encystierung beobachtet.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Chagas, C., Cytologische Studien über *Adelea Hartmanni*, ein neues Coccidium aus dem Darme von *Dysdercus ruficollis L.* (Memorias do Inst. Oswaldo Cruz. T. II. 1910. p. 168.)

Darstellung der Entwicklung einer neuen Adeleaart aus dem Darm einer Wanze (Pyrrhocoride). Die Resultate von Siedlecki

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(1898) bei *Adelea ovata*, sowie die Untersuchungen Jollos (1909) über Kernbau und Kernteilungen derselben Art werden bestätigt. Besonders bemerkenswert ist, daß die Reduktionsteilung der Makrogameten in derselben Weise vor sich gehen soll, wie sie von Jollos für *Adelea ovata* dargestellt wird, d. h. es soll nach einer Kernteilung Ausstoßung des Tochterkernes aus dem Makrogameten erfolgen. In den Cysten finden sich 3 (!) Sporocysten mit je 4 Sporozoiten.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Hartmann, M., Die Konstitution der Protistenkerne und ihre Bedeutung für die Zellenlehre. 54 S. Mit 13 Abb. Jena (G. Fischer) 1911. Pr. 1,60 Mk.

Geistreiche Studien über die Morphologie und Genese der Protistenkerne, welch letztere der Verf. unter einheitlichen Gesichtspunkten in seiner Energidenlehre zusammenfaßt, die sich auf den Nachweis des allgemeinen Vorhandenseins eines Centriols stützt. — Hartmann unterscheidet: monoenergide Kerne oder Monocaryen, die hauptsächlich bei Amöben und Flagellaten vorkommen; sie sind nur einwertig und vermehren sich durch polare Zweiteilung (sog. Promitose). Das Centriol ist die lokomotorische Komponente des Karyosoms, die nach Hartmann allen Kernen der Protisten neben der idiochromatischen Komponente eigen ist. — Bei Trypanosomen entstehen aus einem ursprünglich einheitlichen Kern durch heteropole Mitose zwei (nach Schaudinn und Prowazek). Beide Kerne sind vollwertige Kerne mit beiden Komponenten; nur überwiegt beim Hauptkern die trophische und beim Kinetonukleus die lokomotorische Komponente. Fast alle Blutparasiten sind nach Hartmann in diesem Sinne doppelkernig, weshalb H. sie in der Klasse Binukleata zusammenfaßt. — Im Gegensatz zu den monoenergiden stehen die polyenergiden Kerne oder Polycaryen. Kerne und Mitosen der Protistenzelle sind nicht miteinander homolog; es gibt ein-, zwei- und vielwertige Mitosen.

Mühlens (Hamburg).

Krause, M., Über *Lygosoma sundevalli*. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 2. S. 58.)

Der Verf. weist Scheben gegenüber darauf hin, daß er schon im Jahre 1907 Mitteilungen über *Lygosoma sundevalli* und auch Immunisierungsversuche mit getrocknetem Material der Springeidechse gemacht habe.

Mühlens (Hamburg).

Guilliermond, A., A propos des corpuscules métachromatiques ou grains de volutine. (Arch. f. Protistenkunde. Bd 19. 1910. S. 289—309.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eine wertvolle Literaturzusammenstellung über die von Guilliermond selbst zuerst beschriebenen „metachromatischen Körnchen“ (nachher von A. Meyer unter Angabe wichtiger mikrochemischer Reaktionen „Volutin“ genannt), die im Plasma der Protisten ganz außerordentlich verbreitet sind. Übersicht über die verschiedenen Theorien zur Deutung dieser Körnchen.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Hartmann, M. und **Chagas, C.**, Flagellatenstudien. (Memorias do Inst. Oswaldo Cruz. T. II. 1910. p. 64.)

Umfassende cytologische Untersuchung freilebender brasilianischer Flagellaten, in der Absicht unternommen, die Systematik der Flagellaten einer Revision zu unterziehen und die Prowazek-Hartmannschen Anschauungen über die Binuklearität der Protozoen zu stützen.

Untersucht wurden *Cercomonas parva* n. sp., *Spongomonas uvella* (Stein), *Spongomonas splendida* (Stein), *Cyathomonas tuncata* (Fres.), *Prowazekia cruzi* n. g., n. sp. (aus menschlichen Fäces gezüchtet), *Chilomonas paramaecium* (Ehrbg.), *Peranema trichophorum* (Ehrbg.).

Auf die geschilderten morphologischen Einzelheiten der freilebenden Formen kann hier, obwohl sie für die Kenntnis des Baues der parasitischen von Wichtigkeit sind, nicht näher eingegangen werden: im allgemeinen wird die oben genannte Theorie durchweg bestätigt und weiter ausgebaut. Von Interesse ist die nach Bau und Teilungsart aufgestellte phylogenetische Reihe der Flagellatenkerne.

Aus den Studien über ein neues System der Flagellaten auf Grund der Geißelinsertion und des Kernbaues ist vor allem die Neuordnung der Gruppe der Protomonadinen und die schärfere Charakterisierung der Hartmannschen Binukleaten (Trypanosomen und Verwandte, wie Herpetomonas, Leptomonas usw.) bemerkenswert.

Hartmann und Chagas gruppieren folgendermaßen:

Flagellaten: I. Rhizomastiginen, II. Protomonadinen, III. Binukleata, IV. Chloromonadina, V. Euglenoidea, VI. Phytomonadina.

Insbesondere die Protomonadinen mit ihren vielen parasitischen Formen:

Protomonadina: a) Monozoa: 1. Cercomonadaceae, 2. Oicomonadaceae, 3. Craspedomonaceae, 4. Bodonaceae. 5. Monadaceae, 6. Amphimonadaceae, 7. Trimastigaceae, 8. Tetramitidae; b) Diplozoa: 9. Distomatidae.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Mackinnon, D. L., On some more protozoan parasites from Trichoptera. (Parasitology. Vol. 4. 1911. p. 28.)

Embadomonas agilis n. g., n. sp. in den Larven (selten Imagines) von Limnophilus und Anabolia. Das neue Flagellat ist eingeißelig.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In denselben Tieren wurden an anderen Parasiten neben Bazillus und Streptothrix eine Spirochäte, *Chrithidia campanulata* Léger, *Trichomastix trichopterorum* Mackinnon, Entamöba sp., *Gurleya légeri* Hesse und 6 Arten von Gregarinen gefunden.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Porter, A., Some remarks on the genera Chritidia, Herpetomonas and Trypanosoma. (Parasitology. Vol. 4. 1911. p. 22.)

Richtet sich gegen eine kurze Bemerkung Woodcocks im „Zoological Record", der Chritidia und Herpetomonas als Entwicklungsstadien von Trypanosomen bezeichnet hatte.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Flu, P. C., Studien über die im Darm der Stubenfliege, *Musca domestica*, vorkommenden protozoären Gebilde. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 522.)

Verf. fand in den Stubenfliegen in Niederländisch-Guyana drei Parasiten, den *Herpetomonas muscae domesticae*, den *Leptomonas m. d.* und die *Octosporea m. d.* Die Übertragung von Fliege zu Fliege geschieht bei Herpetomonas durch in dem Kote vorkommende Cysten und durch in den Fäces befindliche Flagellaten, bei Leptomonas durch Cysten, durch Geißeleinrollungsformen und durch in den Fäces vorkommende Leptomonaden, bei Octosporea durch sichelförmige Sporen, die sich ebenfalls im Kote befinden, vielleicht auch germinativ. Im Entwicklungskreis des Herpetomonas konnten keine abgerundeten, sich wie Sporozoen teilende Stadien nachgewiesen werden.

Dieterlen (Mergentheim).

Mackinnon, D., Herpetomonads from the alimentary tract of certain dung-flies. (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 3. p. 255.)

Untersuchte Fliegen der Arten *Scatophaga lutaria, Neuroatena anilis* und *Homalomyia sp.* beherbergten zu etwa 60 Proz. Flagellaten der Gattung Herpetomonas, die anscheinend mit *H. muscae domesticae* übereinstimmen. Die Larven waren noch stärker infiziert als die Imagines. Kulturversuche auf Agar gelangen nicht. Verf. beschreibt die Art der Infektion und die Entwicklung der Parasiten und bestätigt im wesentlichen die älteren Angaben Pattons.

E. Reichenow (Berlin).

Marzouki, V., Di un flagellato parassita del tubo digerente del *Ctenocephalus canis* L. (Pathologica. 1911. No. 62. p. 256.)

Verf. hat im Darme mehrerer auf der Haut von Turiner Hunden parasitierender Flöhe (*Ctenocephalus canis* L.) zwei Protozoenformen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nachgewiesen (Färbung nach Giemsa), welche er für verschiedene Stadien eines und desselben Mikroorganismus hält, d. h.:

1. Rundliche, eiartige oder birnenartige Formen; dieselben haben einen Durchmesser von 3—8 μ und zuweilen noch mehr; die kleinen und mittleren bilden jedoch die Mehrzahl. Sie haben einen rundlichen oder eiförmigen, meistens exzentrisch gelegenen, nicht sehr intensiv gefärbten, zuweilen mit einigen Vakuolen versehenen Kern; einen zuweilen rundlichen, zuweilen stäbchenförmigen, oft von einem hellen Vorhof umgebenen, stets intensiv gefärbten Blepharoplast und ein meistens homogenes, bei den größeren Formen vakuolisiertes Protoplasma, welches bei den kleineren Formen weniger intensiv gefärbt ist. Mehrere dieser Formen sind mit einer Geißel versehen, welche stets in der Nähe des Blepharoplastes aus dem Zellenkörper hervorgeht und dieselbe Länge wie der Längsdurchmesser dieses letzteren hat. Einige Elemente haben zwei Kerne, zwei Blepharoplasten und zwei Geißeln. Wo die Geißel anscheinend fehlt, wurde sie vielleicht bei der Färbung nicht sichtbar gemacht.

2. Längliche (6—17 $\times$ 3—6 μ), fast stets mit einer Geißel versehene Formen, welche einen länglichen Kern und einen stets zwischen dem Kern und dem Ausgangspunkte der Geißel gelegenen Blepharoplasten besitzen. Der Kern, der Blepharoplast und die Geißel ähneln in ihren Charakteren den soeben beschriebenen.

Die Elemente sind zuweilen zu sternförmigen Gebilden vereinigt. Verf. glaubt, diese Flagellaten seien mit den von Sangiorgi bei den Hunden aus Catania beschriebenen identisch.

K. Rühl (Turin).

Reichenow, E., *Haemogregarina stepanowi.* Die Entwicklungsgeschichte einer Hämogregarine. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 20. 1910. S. 251—350.)

R. gibt die erste vollständige Entwicklungsgeschichte einer Hämogregarine in Wirt und Zwischenwirt. Die untersuchte Form ist *Haemogregarina stepanowi* aus der Schildkröte *Emys orbicularis*; als Überträger kommt, wie Schaudinn und Siegel bereits annahmen und Reichenow jetzt beweisen konnte, der Egel *Placobdella catenigera* in Betracht. Die Entwicklung verläuft nicht in der Weise, wie es nach den Untersuchungen Siegels bisher angenommen werden mußte.

Im resorbierenden Darm des Egels widerstehen unter der Fülle der mit dem Blut der Schildkröte aufgenommenen Formen der Verdauung nur zwei deutlich voneinander zu unterscheidende, beide zu den mit einer Kapsel umgebenen sogenannten „Bohnenformen“ des Schildkrötenblutes gehörig. Es sind die Weibchen und Männchen; die ersteren leicht kenntlich durch ihren kleinen chromatinarmen runden Kern, die vielen ins Plasma eingelagerten Reservestoffe und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das Vorhandensein von Volutin, die letzteren durch ihren großen länglich viereckigen chromatinreichen Kern, die geringere Menge von Reservestoffen, das Fehlen von Volutin und vor allem durch eine sehr eigentümliche plasmatische Querstreifung des einen Körperendes. Auf der Oberfläche des Epithels der Darmblindsäcke geht die Konjugation und Befruchtung in der Weise vor sich, daß sich Männchen und Weibchen ganz ebenso wie wir es bei der Coccidiengattung Adelea kennen, aneinanderlegen und eine gemeinsame Hülle um sich ausbilden. Das Männchen bildet — wieder genau so wie bei Adelea — nach einer doppelten Kernteilung vier Mikrogameten aus, von denen einer zur Befruchtung des Weibchens bestimmt ist. Nach der Verschmelzung der Kerne bildet sich in ähnlicher Weise wie bei Coccidien eine Art „Befruchtungsspindel" aus, die vor Beginn der Kernteilungen wieder zurückgebildet wird. Die erste Kernteilung unterscheidet sich von den folgenden — der Grundtypus aller Teilungen aber lehnt sich wieder eng an den bei Coccidien bekannten an. Das Resultat dieser „Sporogonie" sind acht in der Cystenhülle liegende Sporozoite, die um einen Restkörper angeordnet sind. Die Cystenhülle zerreißt dann, und die Sporozoite dringen sofort durch das Darmepithel in die Bluträume des Egels und von da aus in das Rückengefäß.

Die Infektion der Schildkröte geht nach R.s Ansicht so vor sich, daß beim Saugakt des Egels an der Schildkröte infolge der starken Überfüllung des Magens des ersteren das Blut des Egels in den vorderen Teil des Rückengefäßes, das am Saugrüssel endet, gepreßt wird, und kleine Mengen des sporozoitenhaltigen Blutes durch auftretende Spalten der Rüsselwand in die Wunde übertreten. Fütterungsversuche der Schildkröte mit Egeln mißlangen. Von acht ausgeführten Infektionsversuchen uninfizierter Schildkröten durch Saugenlassen infizierter Egel an ihnen gelang einer.

Die ersten Wachstums- und Teilungsstadien der in das Blut der Schildkröten aufgenommenen Sporozoite konnten nicht beobachtet werden. Die Überschwemmung des Blutes der Schildkröte und zum Schluß wieder die Ausbildung der geschlechtlichen Formen geht durch Schizogonie im Knochenmark vor sich. Die Schizonten, die wieder zur Bildung von Schizonten führen, also die Schizonten der ungeschlechtlichen Generation, sind durch ihre zweischenklige Form gekennzeichnet: die Zahl der Merozoiten, die sie bilden, nimmt mit der Zahl der aufeinanderfolgenden Generationen immer mehr ab (etwa von 24 auf 6 abnehmend). Die zuletzt gebildeten Merozoiten nehmen nach Heranwachsen nicht mehr das zweischenklige Stadium an, sondern bleiben einschenklig: sie bilden die in ihrer Form von den vorhergehenden etwas abweichenden Merozoiten, die entweder zu Männchen oder zu Weibchen heranwachsen.

Die wichtigste Schlußfolgerung, zu der der Verf. auf Grund des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

obigen Entwicklungsganges der Hämogregarine kommen muß, ist die, daß die Hämogregarinen mit Sicherheit unter die Coccidien gehören, und zwar zu der Gruppe der Adeleiden, an die sie sich vollständig anschließen. (Freilich ist damit die *Haemogregarina stepanowi* der erste Fall eines Coccidiums geworden, das einen Überträger besitzt.) Diese Feststellung ist für unsere Anschauungen über die systematische Verwandtschaft der größeren Gruppen der Blutparasiten von nicht geringer Bedeutung; es ist bekannt, daß man vielfach versucht hat, diese und andere Gruppen der „Hämosporidien" von den Coccidien fort mehr in die Nähe der Flagellaten zu bringen (z. B. Schaudinn, der sämtliche Hämosporidien für nahe verwandt mit Trypanosomen hielt).

Auf weitere cytologische und physiologische Einzelheiten, die die Arbeit bringt (z. B. Funktion des Volutins), kann hier nicht weiter eingegangen werden. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

França, C., Sur les hémogrégarines des chéloniens du Portugal („*Emys orbicularis*" et „*Clemnys leprosa*"). (Arch. do Inst. bacteriol. Camara Pestana. T. III. 1911. p. 239.)

Abbildung und Beschreibung einiger Stadien von Hämogregarinen aus obigen Schildkröten nach Trockenausstrichen.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

França, C., Notes sur les hématozoaires de la Guinée portugaise. (Arch. do Inst. bacteriol. Camara Pestana. T. III. Fasc. II. 1911. p. 201 u. p. 229.)

Hämogregarinen in einer Landschildkröte (*Sternothaerus derbianus* Gray) = *H. sternothaeri* n. sp., in *Varanus niloticus* (keine Speziesbenennung), in *Bufo regularis* Reuß (= *H. pestanae* n. sp. und eine zweite nicht benannte Spezies). In letzterer Kröte noch ein neues Hämatozoon, das *Toddia buffonis* n. g., n. sp. benannt wird.

Trypanosoma lewisi in *Mus rattus* in Guinea, *Trypanosoma perroteti* n. sp. in *Mabuia perroteti* (D. und B.).

Hämocystidien (d. h. pigmentierte Hämotozoen in Kaltblütern) in einer Schildkröte *Cynixis belliana* Gray (= *H. roumei* Bonet).

Sehr mangelhafte Angaben zur Speziesunterscheidung und Cytologie. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Lebedeff, W. und **Tscharnotzky, A.,** Ein neuer Parasit im Blute des Iltis, *Microsoma mustelae.* (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 7. S. 625.)

Im Blute von einigen Iltissen, die in der Umgegend von Moskau gefangen worden waren, fanden Verff. einen in den roten Blutkörperchen liegenden Parasiten, der seiner ganzen Gestalt nach den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ein Kokkus aussieht, differenziert sich später in Kern und Protoplasma. Dieses nimmt später sehr an Umfang zu, der Kern wird immer kleiner und schwerer färbbar. Das Plasma erscheint in den späteren Stadien stark vakuolisiert. Nach der Ansicht der Verff. hat man es hier wahrscheinlich mit einem Parasiten zu tun, der zu den Piroplasmen zu rechnen ist. Verff. nennen den Parasiten *Microsoma mustelae.* Dieterlen (Mergentheim).

França, C. et **Pinto, M.,** Sur le leucocytozoaire du „*Mus decumanus*". (Arch. do Inst. bacteriol. Camara Pestana. T. III. 1911. Fasc. 2. p. 207—217.)

In Leukocyten von *Mus decumanus* (Azoren) wurde das von Balfour entdeckte *Leucocytozoon muris* gefunden. Abbildung und Beschreibung mehrerer Stadien, unter anderem von Schizogoniestadien aus Lunge und Leber. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Mayer, M., Über ein Halteridium und Leukocytozoon des Waldkauzes und deren Weiterentwicklung in Stechmücken. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 21. 1911. S. 233—254.)

Eine beachtenswerte Nachprüfung der vielumstrittenen Schaudinnschen Arbeit über „Generations- und Wirtswechsel bei Trypanosoma und Spirochaeta." In den zur Nachprüfung gelangten Fragen hat sich eine Bestätigung der Schaudinnschen Ansichten ergeben. Das Material lieferte nicht *Athene noctua*, sondern *Syrnium aluco.* Die Halteridien dieser Eule sollen sich in den jungen Stadien durch ihre Doppelkernigkeit, in den erwachsenen Stadien durch Besitz von „alkaliphilen Granula" im Plasma auszeichnen.

Die Untersuchung des Blutes der Eulen selbst gab keine Anhaltspunkte für einen Zusammenhang der Halteridien mit Trypanosomen. Letztere sollen nach Laveran in *Syrnium aluco* vorkommen; vom Verf. wurde bei direkter Blutuntersuchung aber nur einmal ein Trypanosoma gefunden, das jedoch in den Entwicklungskreis von Leukocytozoon gehören soll. Trotzdem ergaben Kulturen des Eulenblutes auf Blutagar in der Regel Trypanosomenformen. Aus folgenden Gründen hält Verf. sich für berechtigt anzunehmen, daß die letzteren sich aus den Halteridien entwickelt haben: es wurde 1. durch gefärbte Ausstriche, 2. durch die genaue mikroskopische Durchmusterung des zum Impfen der Agarröhren verwendeten, sehr kleinen hängenden Tropfen der Nachweis erbracht, daß im verimpften Blut keine freien Trypanosomen vorhanden waren; 3. wurden unter dem Deckglas im hängenden Tropfen von Blutagarkondenswasser Kulturen von Flagellaten erzielt, wenn man kleine Ösen Entenblutes zusetzte, das ebenfalls zufolge mikroskopischer Untersuchung der ganzen zugesetzten Öse

Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

keine Trypanosomen enthielt. Hervorzuheben ist, daß immer nur winzige Mengen Blutes verimpft wurden und trotzdem in den Kulturen Trypanosomen auftraten, im Blute selbst aber auch bei Untersuchung größerer Mengen letztere nicht gefunden wurden. Genauere Angaben über die Zahl der ausgeführten positiven und negativen Kulturversuche wären wünschenswert.

Sodann wurden Mücken, die an mit Halteridien infizierten Eulen gesogen hatten, untersucht. *Culex annulatus* brachte bei 6 Versuchen jedesmal nach dem Saugen im Magendarmtraktus Flagellaten zur Entwicklung; weniger häufig und nur unter Änderung der normalen Verhältnisse (die Mücken wurden nach dem Saugen in niedere Temperatur gebracht) gelang dasselbe bei *Culex pipiens* und *Stegomyia fasciata.*

Dieselben Versuche statt an Eulen an Ratten mit *Tryp. lewisi* und Reisvögeln mit *Tryp. paddae* ausgeführt, ergaben keine Vermehrung der Flagellaten in den Mücken.

Auch die Züchtung der Flagellaten aus dem Mückenmagen gelang — morphologische Differenzen zwischen diesen und den aus Blut gezüchteten bestanden nicht. Für das Halteridium wird der Name *H. syrnii* vorgeschlagen.

In 3 Fällen wurden im Eulenblut große Trypanosomen gefunden, aber nur dann, wenn gleichzeitig Leukocytozoen vorhanden waren. Es wird (entsprechend den Schaudinnschen Ansichten) angenommen, daß dies große Trypanosoma, zumal es auch bei Stechmückenversuchen in den Mücken zur Entwicklung kam, ebenso in den Zyklus des Leukocytozoon gehört, wie die obenerwähnten kleineren Flagellaten aus Kulturen und Mücken in den Zyklus des Halteridium gehören sollen.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Mathis, C. et **Leger, M.,** Leucocytozoon d'un paon, d'un crabier et d'un bengali du Tonkin. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 211.)

Die Verff. haben drei verschiedene, bisher nicht bekannte Parasiten, die zur Art *Leucocytozoon* Danilewsky gehören, bei einem Pfau, bei *Ardetta sinensis* und *Munia topela* gefunden. Sie geben eine ausführliche Beschreibung dieser Parasiten.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Laveran, A. et **Nattan-Larrier, L.,** Sur un leucocytozoon de l'aigle pêcheur *Haliactus vocifer.* (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 686.)

Beschreibung eines Leukocytozoons, das die Verff. in dem Blute eines aus dem französischen Kongo stammenden jungen Adlers fanden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Aubert, P. et **Heckenroth, F.,** Sur trois leucocytozoon des oiseaux du Congo français. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 958.)

Beschreibung mehrerer Leukocytozoonarten, die die Verff. im Blute verschiedener Vögel fanden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

v. Wasielewski, Th. und **Hirschfeld, L.,** Untersuchungen über Kulturamöben. (Abhandl. d. Heidelberger Akademie d. Wissenschaften. Jg. 1910. 1. Abhandlung.)

Die Verff. geben eine genaue Schilderung der von ihnen gewöhnlich beobachteten „Strohamöben" und im Anschluß daran eine Beschreibung einer im Kernbau wesentlich abweichenden „Lohamöbe". Sie fanden, daß für die Untersuchung der Kulturamöben sich am besten das Moutonsche Plattenverfahren und die mit Hilfe desselben hergestellte gemischte Reinkultur eignet, welche von einer einzigen Dauercyste der betreffenden Amöbe ausgehen muß. Im Leben der Strohamöben wechseln Kriechformen, Schwimmformen und Dauerformen ab. Die Kriechformen ernähren sich auf Agarnährböden von Bakterien. Der Kern der Strohamöben besteht aus einer chromatinreichen Randschicht, einem chromatinarmen, vielleicht sogar chromatinfreien Binnenkörper (Karyosom) und einem Binnenkorn (Centriol), welcher im Binnenkörper liegt. Die Kernrandschicht ist eine 1—2 μ dicke chromatinreiche, zähflüssige Masse, in welcher farblose Bläschen von bis zu 1 μ Durchmesser angeordnet sein können. Die Kernwandschicht färbt sich nach Heidenhain wenig stärker als die Zellmasse, nach Romanowsky leuchtend rot. Der Binnenkörper hat einen Durchmesser von 1,5 bis 4 μ und besteht aus einer noch zähflüssigeren Masse als die Kernwandschicht; er färbt sich gleichmäßig stark mit Eisenhämatoxylin; nach Romanowsky nimmt er einen rein blauen Farbenton an. Das Binnenkorn liegt stets im Binnenkörper und ist ein wohl immer vorhandener, wenn auch nicht immer färberisch darstellbarer Kernbestandteil. Die Kernteilung beginnt mit der Verdoppelung des Binnenkorns; mit jedem Binnenkorn rückt eine Binnenkornhälfte zu den Kernpolen. Zwischen den auseinanderweichenden Hälften der Binnenkörper sammelt sich die Kernwandschicht ringförmig an und bildet die Kernplatte, die in 3 bis 4 Kernfarbkörper zerfällt, welche sich teilen und, meist zu Tochterplatten vereint, den Polkörpern an die Kernpole folgen. Zwischen beiden Polkörpern parallel gespannte Fäden verschmelzen mit dem Hantelfaden, so daß ein sanduhrförmiges Teilungsbild entsteht. Nach Durchreißen des Fadens verschmilzt je ein Polkörper und eine aus Fadenmaterial gebildete kleinere Kugel zu einem neuen Binnenkörper, welchen die Kernfarbmasse der Tochterplatte

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

umhüllt. Die Kernteilung kann sich zweimal wiederholen, ehe es zur Teilung des Zelleibes kommt. Auf der Höhe des vegetativen Lebens können sich die Kriechformen in Schwimmformen mit zwei vorderen Geißeln umwandeln, wenn plötzlich auf der Agarplatte eine Ansammlung von Kondenswasser erzeugt oder Kriechformen in stark verdünnter Salzlösung aufgeschwemmt werden. Nach 2 bis 3 Tagen gehen die Schwimmformen wieder in Amöben über. Kurz vor Bildung der Dauerform verlieren die Strohamöben die Fähigkeit, Flagellatenform anzunehmen.

Der Kern der von den Verff. untersuchten Lohamöben ist durch einen dreieckigen bis eiförmigen Randkörper ausgezeichnet, welcher zwischen Kernoberfläche und Binnenkörper liegt. Vor der Teilung streckt er sich; die Teilstücke treten an die Kernpole. Sein weiteres Schicksal bedarf der Aufklärung. Er bleibt auch in den Schwimmformen im Kern liegen, ohne daß bisher besondere Beziehungen des Geißelansatzes zu ihm festgestellt werden konnten. Die Randschicht des Lohamöbenkernes gleicht der des Strohamöbenkernes; die Bläschenzone um den Binnenkörper ist jedoch gewöhnlich schmäler. Im Binnenkörper liegt wie bei den Strohamöben ein Binnenkorn, das sich in zwei Hälften teilt. Das Auftreten geißeltragender Schwimmformen erfolgt unter den für die Strohamöben geschilderten Bedingungen.

Für den Nachweis der beschriebenen Einzelheiten ist die Einhaltung der von den Verff. früher mitgeteilten Technik der Amöbenuntersuchung notwendig. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Alexeieff, A., Sur la division nucléaire et l'enkystement chez quelques amibes du groupe limax. I. *Amoeba punctata* Dangeard. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 455.)

Bei *Amoeba punctata* wird die Äquatorialplatte auf Kosten des peripheren Chromatins gebildet. Die Bildung der Chromosomen ist abhängig von dem Vorhandensein eines Plastinsubstrates. Die Granula, aus denen die Äquatorialplatte besteht, dürfen nicht als Chromosomen bezeichnet werden. Centrosomen fehlen; die Polkörperchen, die den Platz der Centrosomen einnehmen, scheinen diesen homolog zu sein. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Alexeieff, A., Sur la division nucléaire et l'enkystement chez quelques amibes du groupe limax. II. *Amoeba limax* Duj. (emend. Vahlkampf). (Ib. p. 534.)

Die Äquatorialplatte wird bei *A. limax* hauptsächlich auf Kosten des peripheren Chromatins, zum Teil auch des Kernchromatins gebildet. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Alexeieff, A., Sur la division nucléaire et l'enkystement chez quelques amibes du groupe limax. III. *Amoeba densa* n. sp.; *A. circumgranosa* n. sp. Conclusions générales. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 588.)

A. berichtet über weitere Untersuchungen an zwei weiteren zur Gruppe Limax gehörenden Amöben. Er gibt sodann eine Übersicht über das Ergebnis seiner bisherigen Untersuchungen an Amöben der genannten Gruppe inbezug auf Einkapselung und Kernteilung.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Hartmann, M. und **Chagas, C.,** Über die Kernteilung von *Amoeba hyalina* Dang. (Mem. do Inst. Osw. Cruz T. II. 1910. p. 159.)

Sehr deutliche Centriolen und gut ausgebildete Chromosomen (8) bei der Kernteilung obiger Art. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Whitmore, E. R., Vorläufige Bemerkungen über Amöben aus Manila und Saigon. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 3. S. 234.)

Die Amöben stammten größtenteils aus den Dejekten von Ruhrkranken. Hauptsächlich fand sich die *Entamoeba tetragena*, daneben die *Entamoeba coli.* Dieterlen (Mergentheim).

Akashi, M., Über die Morphologie und Entwicklung der Darmamöben. (Mitt. d. med. Gesellschaft z. Tokio. Bd. XXV. 1911. Heft 6.)

Nach genauer Untersuchung des Darminhaltes konstatierte Verf. vier Arten von parasitären Amöben im Darmkanal des Japaners:

1. *Entamoeba coli:* Vielleicht mit *Entamoeba coli* Lösch-Schaudinn identisch. Größe: 16—23 μ. Protoplasma: Differenzierung in Ento- und Exoplasma weniger deutlich, sehr fein granuliert, mit spärlichen Vakuolen. Äußerst empfindlich gegen äußere Einflüsse. Bewegung: sehr träg, wie „rückend". Fortpflanzung: durch direkte Teilung und durch Schizogonie, welch letztere bei dieser Amöbenart durch die Bildung von 8 Tochterkernen gekennzeichnet ist.

2. *Entamoeba tetragena:* Nicht identisch mit *Entamoeba tetragena* Viereck. Größe: 12—20 μ. Protoplasma: Differenzierung deutlich, fein und gleichmäßig granuliert. Bewegung: lebhafter als die vorige. Fortpflanzung: entweder durch direkte Teilung oder durch Schizogonie unter Bildung von 4 Tochterkernen. — Deshalb Tetragena genannt.

3. *Entamoeba histolytica* ist eine Ruhramöbe: Nur in Stühlen der Dysenteriekranken gefunden. Größe: 24—30 μ. Protoplasma: Differenzierung sehr deutlich, grob und unregelmäßig granuliert, reich an

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vakuolen, beherbergt fast immer einige bis mehrere Blutzellen. Bewegung: sehr lebhaft, wie „strömend". Fortpflanzung: durch direkte Teilung oder durch Sprossenbildung.

4. Gewöhnliche kleine Darmamöbe: Neue Art, zum erstenmal von Verf. genauer beschrieben. Sehr häufig in Stühlen der gesunden Japaner. Größe: 8—10 μ. Protoplasmadifferenzierung undeutlich. Bewegung: sehr träg. Fortpflanzung: Entweder durch direkte oder durch indirekte Teilung oder auch durch Schizogonie.

Fukuhara (Osaka).

Nägler, K., Studien über Protozoen aus einem Almtümpel. I. *Amoeba hartmanni* n. sp. Anhang: Zur Centriolfrage. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 22. 1911. S. 56—70.)

Kernstudien an einer neuen freilebenden Amöbe.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Popoff, M., Über den Entwicklungszyklus von *Amoeba minuta* n. sp. Anhang: Über die Teilung von Amoeba sp. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 22. 1911. S. 197—223.)

Feststellung des Entwicklungskreises einer freilebenden Amöbe aus Salatinfus. Der Zyklus hat die meiste Ähnlichkeit mit dem von Mercier für *Entamoeba blattae* aufgefundenen. In der Amöbe parasitierte eine Pseudodifflugia (?) Species.

Von einer anderen unbestimmten Amöbe werden Kernteilungsbilder gegeben, bei denen die ausgezeichnete Ausbildung einer Spindelfigur mit Chromosomen auffällt.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Fantham, H. B., On the amoebae parasitic in the human intestine, with remarks on the life-cycle of *Entamoeba coli* in cultures. (Ann. of trop. Med. and Parasitol. Vol. V. 1911. No. 1. p. 111.)

Bezüglich der im menschlichen Darm vorkommenden Amoebenarten existieren noch mancherlei Streitfragen, namentlich in Hinsicht auf Morphologie, Kultur und Pathogenität. Der Verf. zählt die bekannten 10 Arten auf mit Angabe der hauptsächlichsten Charakteristika. Am bekanntesten sind 1. *Entamoeba coli* mit den Varietäten *E. tropicalis* und vielleicht auch *E. hominis*, die nicht pathogenen mit vollständiger endogener Encystierung, 2. *E. histolytica*, pathogen, mit unvollständiger ektogener Encystierung, 3. *E. tetragena*, totale endogene Encystierung. Diese letztere ähnelt sehr der *E. coli*, nur daß deren Cysten 8, die *E. tetragena*-Cysten 4 Tochteramöben bilden. — *E. minuta* ist wahrscheinlich eine Varietät von *E. tetragena*; *E. nipponica* gehört zu *E. coli* oder *E. tetragena*.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Über seine Studien mit Kulturen der *E. coli* auf dem Musgrave-Cleggschen Nährboden gibt der Verf. eine kurze vorläufige Mitteilung. Besonders interessant ist, daß die Amöben bei Zusatz von 0,2 Proz. Tyrosin zum Nährboden sich viel schneller entwickelten (Encystierung in 72 Stunden), etwa 5 mal so schnell wie in dem gewöhnlichen Nährboden. Auch Skatolzusatz bewirkt schnelle Encystierung. Mühlens (Hamburg).

Gabbi, M., Dissenteria tropicale da entameba tetragena. (Pathologica. 1911. No. 60. p. 203.)

Aus den Fäces eines an schwerer Dysenterie leidenden Kranken, der von diesem Leiden in Amerika (Nicaragua) befallen worden war, konnte Verf. Amöben isolieren, die ihrer Form und ihren Dimensionen nach sehr an die von Viereck und Hartmann als *Amoebae tetragenae* beschriebenen erinnerten. In einem Teil der Präparate waren fast ausschließlich vegetative Formen nachweisbar, in dem anderen Teil neben diesen auch cystische Formen mit vier Kernen. Das Protoplasma der Amöben war wenig färbbar (die Fäces waren seit längerer Zeit entleert worden!); der Kern erschien hingegen, besonders bei den kleineren Formen, deutlich gefärbt. Verf. war nicht in der Lage, Kulturen anzulegen. Verf. glaubt jedoch, auf Grund der morphologischen Charaktere, der cystischen Form, der Dimensionen der Keime und der Herstammung der Infektion aus der Tropengegend die Keime als *Entamoebae tetragenae* ansprechen zu dürfen und auf Grund des klinischen und bakteriologischen Befundes das Krankheitsbild auf diese letzteren zurückführen zu können.

Bezüglich der bakteriologischen Untersuchungen sei erwähnt, daß Agglutinationsversuche, die Verf. mit dem Serum des Patienten und Stämmen von Dysenteriebazillen (Typus Shiga und Typus Strong) ausführte, negativ ausfielen. K. Rühl (Turin).

Plehn, Marianne, Die pathogene Bedeutung der Myxoboliden für die Fische. (Sitzungsber. d. Gesellsch. f. Morph. u. Physiol. München. Bd. 26. 1910. S. 20.)

Viele Myxobolidenarten machen keinen Schaden, der Fisch bleibt gesund, kann die Invasion ohne Gegenwehr durchmachen. In Zunahme begriffen ist der *Hoferellus cyprini*, der jetzt häufig in Karpfennieren vorkommt, sie zerstört. Das reife sporenbildende Stadium lebt in den Harnkanälchen, die jüngeren Stadien in den Epithelzellen, wobei der Zellkern bis zur hundertfachen Größe schwellen kann. Die Parasiten werden frei, treten ins Lumen der Kanälchen und bilden Sporen. Irgendeine Abwehrmaßregel gegen die Infektion erfolgt nicht. Namentlich gering bei Protozoenkrankheiten ist die Rolle der Phagocyten, wenn sie auch hemmend auf die Infektion zu

Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

wirken scheinen. Viel häufiger ist Abkapselung der Parasiten durch bindegewebige Hüllen, in Cysten, die allerdings gesprengt werden können. Eine weitere Reaktionsform besteht in entzündlicher Wucherung von Bindegewebszellen, so bei der Drehkrankheit der jungen Salmoniden durch *Lentospora cerebralis*. Durch den Einfluß eines von den Parasiten ausgeschiedenen Toxins können die Zellen in schädliche, übermäßige Wucherung geraten. Der mikroskopische Bau der entstehenden Granulome der Drehkrankheit ähnelt sehr dem Tuberkel. Endlich kann es durch die Reaktion auf Myxobolideninfektion zu großen Beulen kommen vom Bau eines papillären Adenokystoms, dabei sind sämtliche Kammern zwischen den Septen mit Parasiten erfüllt, und zwar liegen die fertigen Sporen in der Mitte der Lumina, die jüngeren Stadien am Rande. (Infektion durch *Myxobolus piriformis*.) Es liegt also ein Fall vor, in dem durch Parasiten ein Gebilde vom anatomischen Bau einer epithelialen Geschwulst entsteht. Pl. will jedoch diesen Fall nicht für parasitäre Theorie der Geschwülste betrachtet wissen.

Georg Mayer (München).

Nemeczek, A., Beiträge zur Kenntnis der Myxo- und Mikrosporidien der Fische. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 22. 1911. S. 143—169.)

Ergebnisse dreijähriger Beobachtungen über das Vorkommen von Myxosporidien und Mikrosporidien an den Konsumfischen (See- und Süßwasserfischen) des Wiener Marktes. Wesentlich berücksichtigt als Ort des Vorkommens sind die Kiemen. An neuen Arten wurden an den Kiemen von *Lucioperca sandra Henneguya gigantea* n. sp., an den Kiemen von *Gadus aeglefinus Nosema branchiale* n. sp. gefunden (insbesondere von ersterer Art werden einige ausführlichere Angaben über die Entwicklung gegeben, von beiden gute Photogramme der infizierten Kiemen in Schnitten und Totalbildern), außerdem an den Kiemen von *Abramis brama Myxobolus rotundus* n. sp., an den Kiemen von *Leuciscus leuciscus Myxobolus minutus* n. sp. und *Myxosoma* n. sp. Sonst beschränkt sich die Arbeit im allgemeinen auf die Aufzählung der gefundenen Arten.

Bemerkenswert sind noch die Angaben, daß die aufgeführten Arten der Myxosporidien nicht einfach ubiquitär sind, sondern ihr Vorkommen in einzelnen Fällen ziemlich scharf geographisch begrenzt ist (z. B. bei *Lucioperca sandra*), ferner daß die Karpfen am wenigsten infiziert sind, Zander am meisten.

Schellack (Gr.-Licherfelde).

Awerinzew, S., Studien über parasitische Protozoen. V. Einige neue Befunde aus der Entwicklungsge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schichte von *Lymphocystis johnstonei* Woodc. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 22. 1911. S. 179—196.)

Einige neue morphologische Angaben hauptsächlich über jüngere Stadien und „Sporen" dieses rätselhaften Fischparasiten (an *Pleuronectes flesus* aus dem Barentsmeere), die allerdings kaum viel mehr Klarheit bringen. Hervorzuheben wäre nur, daß Awerinzew die Überzeugung ausspricht, daß der Parasit zu „einer Unterordnung der Cnidosporidien" gehöre; die Unterlagen für diese Überzeugung sind recht mangelhaft. Geprüft wird, ob nicht etwa Verwechslungen von Parasiten mit durch den Einfluß von Parasiten hypertrophisch gewordenen Zellelementen (vgl. die neueren Mikrosporidienarbeiten von Schuberg und Mrazek) vorliegen; diese Annahme wird zurückgewiesen — allerdings auch in wenig überzeugender Weise.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Marzinowsky, E., Kultur der Protozoa. (Russky Wratsch. 1911. No. 6.)

Marzinowsky berichtet über die Züchtungsergebnisse bei der *Leishmania tropica* (Erreger der Orientbeule), *Piroplasma equi* und den Rindertrypanosomen. Die Züchtungsmethoden sind diejenigen von Novy und MacNeal (Kondenswasser des Blutagars) und von Rogers-Donovan (10 Proz. Natriumzitrat in parasitenhaltiges Originalblut). Bei den Trypanosomen ist dem Verf. nur eine Vermehrung im Originalmaterial — jedoch keine weitere Überimpfung auf neue Nährmedien gelungen (Kultur-Ref.). Bei dem *Piroplasma equi* sind 4—5 Passagen in vitro gelungen. Mit einer der letzten hat dann Nuttalle ein Pferd infizieren können.

J. Schereschewsky (Moskau).

Pulvirenti, G., Sulla coltura della leishmania. (Atti dell' Accad. Gioenia di Scienze natur. in Catania. Serie 5. Vol. III.)

Verf. gelang die Kultur der bei infantiler Milzanämie gefundenen Parasiten aus Milzsaft auf dem Nährboden von Novy-Neal-Nicolle, dagegen nicht auf dem Nährboden von Rogers und Leishman. Die Entwicklungsstadien werden beschrieben. Verf. hält hiernach den Parasiten für identisch mit der *Leishmania Donovan.*

Kurt Meyer (Stettin).

Dicristina, G., Sulle colture dei parassiti di Leishmann nel terreno di Novy-Neal e Nicolle. (Pathologica. 1911. No. 60. p. 206.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. konnte auf dem Nicolleschen Nährboden die Leishmaniae durch 75 Generationen hindurch züchten und somit die Behauptung Nicolles bestätigen, daß diese Keime unendlich weiter verpflanzt und kultiviert werden können, ebenso wie die am leichtesten kultivierbaren Mikroorganismen. K. Rühl (Turin).

Nicolle, Charles et **Manceaux, L.,** Culture de *Leishmania tropica* sur milieu solide. (C. r. Soc. de biol. T. 70. 1911. p. 712.)

Den Verff., die über Züchtung der *Leishmania tropica* im Kondenswasser eines modifizierten Novy-MacNeal-Blutagars bereits früher berichtet haben, gelang es, auch auf der Oberfläche dieses Agars Leishmania zu züchten. Erforderlich für die Züchtung ist, daß die Agarröhrchen frisch hergestellt sind, und daß man das Kondenswasser vor der Impfung über die Agaroberfläche fließen läßt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Manceaux, L., Sur la technique de culture des leishmania. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 286.)

Verf. berichtet über die von ihm angewandte Technik zur Züchtung von Leishmanschen Körperchen. Er präpariert das Agar-Agar in besonderer Weise durch langes Auslaugen in destilliertem Wasser und bringt das mit dem fertigen Nährboden beschickte Röhrchen in ein zweites, etwas weiteres, dessen Öffnung nach unten kommt und ebenso wie die des ersteren mit einem Wattebausch verschlossen wird. Auf diese Weise verhütet er das schnelle Verdunsten des Kondenswassers. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Franchini, Kultur und Modalitäten der Entwicklung der Leishman-Donovanschen Körperchen. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 20. S. 896.)

Aus dem Milzsaft eines Knaben mit Kala-Azar hat F. die L.-D.schen Körperchen kultiviert, und zwar im Nicolleschen Agar; es gelang schon die 12. Übertragung, und in einer Anzahl der Röhrchen sind noch lebende Körperchen vorhanden.

Die erste Entwicklungsform war geißellos, dann bildeten sich kleine Ringe ähnlich denen der Malaria, sie verlängerten sich, nahmen Pigment ins Innere auf und sandten die Geißel aus; bisweilen bildeten sich Stabformen oder grobe Spirillen.

Über die zahlreichen Einzelheiten muß das Original eingesehen werden. W. v. Brunn (Rostock).

v. Wasielewski, Theodor, Über Amöbennachweis. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 121.)

Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Wie weit reicht die heutige Technik für den Amöbennachweis aus?

Die Züchtungsverfahren sind noch recht mangelhaft. — Verf. fand die von Schaudinn entdeckte und gezüchtete *Leydenia gemmipara* niemals, rät aber zu weiteren Nachforschungen in Ergüssen der Brust- und Bauchhöhle. — Die aus dem menschlichen Kote gezüchteten Wechseltierchen gehören zu den Limaxamöben und sind nach Untersuchungen des Verf. nicht lediglich verunreinigende Strohamöben. Sie schädigten bisher Versuchstiere nicht und hängen mit den wirklich parasitischen Formen nicht zusammen. Die Dauerformen dieser züchtbaren Kotamöben durchwandern mit dem Wasser und der Nahrung das Darmrohr und gedeihen als zufällige Beimengungen des Kotes auf den Agarplatten.

Das vom Verf. und Hirschfeld angegebene Verfahren gestattet, die Kulturamöben von Agarplatten auf Deckgläser fast der Zahl nach zu übertragen, zu erhalten und zu färben. Besonders lohnen hierbei Kernforschungen.

Verf. konnte die Mehrzahl seiner reingezüchteten Amöbenarten aus dem Amöboidzustand in einen Flagellatenzustand sowie diese Flagellaten wieder zur Rückbildung ihrer Geißel bringen. Damit ist ein Unterscheidungsmerkmal für die Trennung sonst ganz ähnlich aussehender Amöbenkulturen gegeben.

Bewährt hat sich die Romanowsky-Färbung.

Als Übungsstoff wird die *Entamoeba coli* des Menschen empfohlen. Leicht nachzuweisen sind die Kriechformen der Histolytika bei frischer Amöbenruhr. Schwerer wird die Entscheidung gegenüber vereinzelten Amöben und bei schon etwas vorgeschrittenem Zellzerfalle. Die Färbung, für die Verf. „Sparfärbplatten“ (Abbildung) empfiehlt, liefert hier vor allem entscheidende Kernbilder.

Es kommen indessen auch andere echt parasitische Amöben bei Darmerkrankungen vor, die nicht zur Gattung Entamoeba gehören.

Verf. gibt dem nicht mit Amöbenuntersuchungen vertrauten Arzte Anweisungen für die Konservierung dieser hinfälligen Gebilde bis zur Prüfung durch Sachverständige, so für die Herstellung feucht in Sublimatalkohol fixierter Ausstriche, für die Fixierung von Schleimtropfen und Kotstückchen, für die Mastdarmimpfung bei jungen Katzen, für die Erhaltung von Wechseltierchen, die im Lungenauswurfe, in Leber- oder Hirneiterherden gefunden sind, für Schnittmaterial, das aus Leichen entnommen wird.

Für das noch unvollkommene Züchtungsverfahren ist vor allem eine Anreicherung der Ruhramöben zu erstreben.

Der gefärbte Trockenausstrich zwingt geradezu dazu, Amöben zu übersehen. Es soll daher neben der üblichen bakteriologischen Prüfung die Untersuchung frischer Präparate und beim Vorhanden-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sein verdächtiger amöbenähnlicher Zellen die Konservierung des Stoffes bis zur Entscheidung durch Sachverständige nicht unterlassen werden. Georg Schmidt (Berlin).

Howlett, F. M., On the collection and preservation of insects. (Parasitology. Vol. 3. 1910. No. 4. p. 485.)

Beschreibung von Methoden und Hilfsmitteln zur Sammlung und geeigneten Aufbewahrung von Insekten. E. Reichenow (Berlin).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Mühlens, Schlußbericht über die Malariabekämpfung in Wilhelmshaven und Umgegend (1. April 1910 bis 10. November 1910). (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 549.)

Es gelingt, in Nordwestdeutschland (Wilhelmshaven) des Wechselfiebers, jedenfalls beim Auftreten in kleineren, örtlich beschränkten Seuchengängen, Herr zu werden, ohne umfangreichere Mücken- oder andere Bekämpfungsmaßnahmen, allein durch planmäßige Ermittlung aller Keimträger und durch deren planmäßige Behandlung mit Chinin unter ständiger Prüfung des Blutes. Malariameldepflicht ist unerläßlich.

520 Blutuntersuchungen. Das Wechselfieber war in der weiteren Umgebung von Wilhelmshaven verhältnismäßig selten. 3 zugezogene Bürger und 5 Marineangehörige wiesen eine aus den Tropen stammende Ansteckung auf; es wird daher das Blut möglichst aller aus den Tropen oder aus Malarialändern Herkommender untersucht. Eine Einheimische erkrankte an 3 Rückfällen einer Tertiana, eine andere an einer Quartana (Rückfall?). Georg Schmidt (Berlin).

Dunbar, A. W., Antimalarial prophylactic measures and their results at the naval station, Olongapo, P. I. (Philipp. Journ. of Science. Series B. Vol. V. 1910. No. 3. p. 285.)

Die Ausführungen sind von vorwiegend klinischem Interesse.
H. Dold (Straßburg i. E.)

Mollow, W., Staatliche Organisation der Malariabekämpfung in Bulgarien. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 11. S. 341.)

Bulgarien ist stark malariadurchseucht, hauptsächlich in 3 Zonen: 1. entlang der Donau und den zuströmenden Flüssen, 2. am Ufer des Schwarzen Meeres und 3. Südbulgarien um die Flüsse Tundscha und Maritza. Außer in diesen 3 stark verseuchten Zonen

Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

trifft man Malaria allenthalben in ungleichmäßiger Ausbreitung, selbst in größeren Städten wie Sofia und noch in Ortschaften, die 800 bis 1000 m über dem Meeresspiegel liegen. Die Hauptschuld für die hohe Sterblichkeit in manchen Gegenden (48—76 ‰) wird der Malaria beigemessen.

Seit Jahren schon ist die Frage der Bekämpfung der Malaria in Bulgarien von Ärzten angeregt worden. Seit 1908 hat sich dann der oberste Sanitätsrat der Malariafrage angenommen. Für 1909 und 1910 waren je 30000 Frcs. für Bekämpfungsmaßregeln bewilligt, und neuerdings werden nach dem ermutigenden Beginn der Bekämpfung gar 100000 Frcs. gefordert. In der Hauptsache wird nach italienischem Muster vorgegangen, und es sind zur Leitung der Maßnahmen einige „Malariaärzte“ in Italien ausgebildet worden. Seit dem 4. Mai 1910 ist eine „königliche Verordnung zur Bekämpfung der Malaria“ in Kraft, die in Übersetzung mitgeteilt wird. Mühlens (Hamburg).

MacGilchrist, A. C., Quinine and its salts: their solubility and absorbility. (Scientific Memoirs by Officers of the medical and sanitary Departments of the Government of India. New Series No. 41. 1911.)

Chininsalze nehmen leicht Wasser aus der Luft auf und müssen vor Feuchtigkeit und Licht geschützt aufbewahrt werden. Durch Aufkochen werden manche Chininlösungen schnell stark verändert. Chininlösungen werden leicht durch Schimmelpilze verunreinigt. Die in Wasser gut löslichen Chininsalze, die zur Einspritzung unter die Haut Verwendung finden, mischen sich nicht mit Blutserum, sondern geben Anlaß zur Bildung einer gelatinösen Masse, in der das Chinin in veränderter Gestalt enthalten ist. Chininsalze in der gewöhnlich üblichen Verdünnung sind für Verwendung zu Einspritzungen unter die Haut ganz ungeeignet. Die Bestimmung des im Urin ausgeschiedenen Chinins ist ein ganz unzuverlässiges Mittel zur Bestimmung des zur Aufnahme gelangten Chinins. Um zu wissen, wieviel von einer Chininverbindung bei verschiedener Verabreichungsform zur Aufnahme gelangt, ist es zweckmäßiger, die geringste tödliche Gabe für Meerschweinchen zu bestimmen. Das vom Munde aus verabreichte Chinin gelangt größtenteils im Dünndarm zur Aufnahme. Darmstörungen sind von großem Einfluß auf die Aufnahme, ebenso starke Füllung des Darmes und schwere Löslichkeit des Salzes. Die schnellste Aufnahme findet statt, wenn ein gut lösliches Salz bei nüchternem Magen gegeben wird. Unter anderen Umständen läßt sich die Aufnahme nach Bedarf erheblich verlangsamen. Je nach der beabsichtigten Wirkung muß die zweckmäßigste Form der Verabreichung ausgewählt werden. Wenn das Chinin Magenstörungen hervorruft,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist das am wenigsten lösliche Salz, das Chininum tannicum, zu empfehlen. Große Gaben von Chinin dreimal täglich geben bessere Erfolge als kleine Gaben alle zwei Stunden. Wenn Chinin vom Darm aus nicht wirkt, muß man zunächst an Darmstörungen denken. Einspritzungen unter die Haut werden nur dann gut wirksam sein, wenn sie in starker Verdünnung stattfinden, was sich im allgemeinen nicht ausführen läßt. Es wird deshalb empfohlen, die Einspritzungen des Chinins unter die Haut ganz aufzugeben. Auch für die intravenöse Anwendung sind starke Verdünnungen notwendig. Sie kommt nur für ganz schwere Fälle in Betracht. Chinineinläufe wirken stark reizend und haben geringe Bedeutung für die Behandlung der Malaria. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Werner, H., Intravenöse Injektion von Urethanchinin bei Malaria comatosa. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 11. S. 360.)

Die Injektion von 1,5 g des nach Giemsas Vorschrift von Kades Oranienapotheke, Berlin, hergestellten Präparates in 200 ccm physiologischer Kochsalzlösung gewährt die denkbar schnellste und energischste Chininwirkung. Mühlens (Hamburg).

Werner, H., Über die Behandlung der Malaria mit Ehrlich-Hata 606 und über Chininresistenz bei Malaria. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 5. S. 141.)

Über die Erfahrungen bei der Malariabehandlung mit 606 im Hamburger Tropenkrankenhaus wird mit Kurven und kurzen Krankengeschichten eingehender berichtet (vgl. auch D. med. Wochenschr. 1910. No. 34 u. 39).

Resultate: stets prompte, spezifische Wirkung bei Tertiana. Die Parasiten verschwanden nach 0,5—0,8 g, am besten in kombiniert intravenös-intramuskulärer Verabreichung, schnell und dauernd. Unter 8 behandelten Tertianfällen bisher nur ein Rückfall bekannt geworden (allerdings sind nicht von allen Behandelten Nachrichten über die Resultate eingegangen). Bei Tropica kein spezifischer Erfolg. — Bei der schon früher beschriebenen Chininresistenz bei einigen beobachteten Malariafällen, auf die W. noch einmal zu sprechen kommt, wird eine Warmblüter- und eine Insekten-Passageresistenz unterschieden.

Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Zusammenfassende Übersichten.

(Aus der parasitologischen Abteilung des Instituts für Krebsforschung zu Heidelberg.)

Wülker, Gerhard, Die Technik der Amöbenzüchtung. 577

Referate.

Akashi, M., Über die Morphologie und Entwicklung der Darmamöben. 659

Alexeieff, A., Sur la division nucléaire et l'enkystement chez quelques amibes du groupe limax. I. Amoeba punctata Dangeard. 658

—, Sur la division nucléaire et l'enkystement chez quelques amibes du groupe limax. II. Amoeba limax Duj. (emend. Vahlkampf). 658

—, Sur la division nucléaire et l'enkystement chez quelques amibes du groupe limax. III. Amoeba densa n. sp., A. circumgranosa n. sp. Conclusions générales. 659

Ἀραβαντινός, Α. καὶ Μιγαηλίδης, Ν., Τὸ παιδικὸν καλα-αζὰρ ἐν Ἑλλάδι. Ἀνακοίνωσις πρώτη: τὸ παιδικὸν καλα-αζὰρ ἐν Ὕδρᾳ. 637

Aubert, P. et **Heckenroth, F.,** Sur trois leucocytozoon des oiseaux du Congo français. 657

Austen, Ernest Edward, A handbook of the tsetse-flies. (Genus Glossina.) 636

Awerinzew, S., Studien über parasitische Protozoen. V. Einige neue Befunde aus der Entwicklungsgeschichte von Lymphocystis johnstonei Woodc. 662

Beaurepaire Aragão, H. de, Untersuchungen über Polytomella agilis n. g., n. sp. 648

Bernatzkij, N. L., Piroplasmose des Rindes. 641

Bowman, Fred B., The incidence and complications of malaria in the Philippine Islands with special reference to its treatment with arsenophenylglycin. 614

Brown, W. H., Malarial pigment (so-called melanin): its nature and mode of production. 616

Bruce, Sir David, Hamerton, A. E. and **Bateman, H. R.,** Experiments to ascertain if antelope may act as a reservoir of the virus of sleeping sickness. (Trypanosoma gambiense.) 620

—, Experiments to ascertain if the domestic fowl of Uganda may act as a reservoir of the virus of sleeping sickness. (Trypanosoma gambiense.) 621

—, Experiments to ascertain if certain tabanidae act as the carriers of Trypanosoma pecorum. 635

Bruce, Sir David, Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and **Mackie, F. P.,** Experiments to ascertain if Trypanosoma gambiense during its development within Glossina palpalis is infective. 622

Bruce, Sir David, Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and **van Someren, R.,** Experiments to investigate the infectivity of Glossina palpalis fed on sleeping sickness patients under treatment. 621

Cardamatis, J. P., Tableaux dressés sur les données fournies par 9486 observations cliniques et 4287 au microscope faites l'année dernière 1910. 613

Carini, A., Leishmaniose de la muqueuse rhino-bucco-pharyngée. 639

—, Présence de trypanosomes chez les bovidés, à São-Paulo. 628

Carter, R. M., Non-ulcerating oriental sore: The cultural characteristics of the parasite as compared with a new similar parasite in Erythesina fullo (Thumb.), a pentatomid bug. 641

Chagas, C., Cytologische Studien über Adelea hartmanni, ein neues Coccidium aus dem Darme von Dysdercus ruficollis L. 648

Christomanos, A., Kala-Azar-Fälle in Griechenland. 637

Critien, A., Infantile leishmaniasis („marda tal biccia") in Malta. 639

Delanoë, P., Sur la réceptivité de la souris au Trypanosoma Lewisi. 631

—, Sur l'existence des formes trypanosomes dans les cultures de T. Lewisi. 632

Dicristina, G. e Cannata, S., Infezione

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sperimentale dei cani con la leishmania umana. 639
Dicristina, G. e Mitra, M., Influenza esercitata delle varie temperature sulla vitalità dei parassiti di Leishman. 640
Doflein, F., Studien zur Naturgeschichte der Protozoen. VI. Experimentelle Studien über die Trypanosomen des Frosches. (I. Teil.) 633
Dufougeré, W., La maladie du sommeil et les trypanosomiases animales en Casamance. 623
Fantham, H. B., On the amoebae parasitic in the human intestine, with remarks on the life-cycle of Entamoeba coli in cultures. 660
Feletti, R., Sul kala-azar osservato a Catania. 638
Flu, P. C., Studien über die im Darm der Stubenfliege, Musca domestica, vorkommenden protozoären Gebilde. 651
França, Sur la classification des piroplasmes et description de deux formes de ces parasites. 643
—, Sur un trypanosome du lérot. 631
França, C., Sur les hémogrégarines des chéloniens du Portugal („Emys orbicularis" et „Clemnys leprosa"). 654
—, Notes sur les hématozoaires de la Guinée portugaise. 654
França, C. et Pinto, M., Sur le leucocytozoaire du „Mus decumanus". 655
Fülleborn, F., Leishmania bei Hunden. 640
Gabbi, N., Dissenteria tropicale da entameba tetragena. 661
Gaiger, S. H., Further observations on trypanosomiases. 1909—1910. 630
Galli-Valerio, B., Sur un piroplasma d'Erinaceus algirus. 643
Gastou, P. et Dufougeré, W., Paludisme et fièvre bilieuse hémoglobinurique. 617
Giemsa, G., Über die Ausscheidung von lockergebundenem Harneisen bei Malaria. 617
Gilruth, J. A., Sweet, G. and Dodd, S., Observations on the occurrence in the blood of various animals (chiefly monotremes and marsupials) of bodies appearently identical with Anaplasma marginale Theiler 1910. 644
Gonder, R., Theileria parva und Babesia mutans Küstenfieberparasit und Pseudoküstenfieberparasit. Vergl. Studie. I. Teil. 646
—, Die Entwicklung von Theileria parva, dem Erreger des Küstenfiebers der Rinder in Afrika. 646
Guilliermond, A., A propos des corpuscules métachromatiques ou grains de volutine. 649
Hartmann, M., Die Konstitution der Protistenkerne und ihre Bedeutung für die Zellenlehre. 649
Hartmann, M. und Chagas, C., Flagellatenstudien. 650
—, Über die Kernteilung von Amoeba hyalina Dang. 659
Hatzfeld, Über einheimische Malaria quartana. 613
Herring, L. F., Texas tick fever and Brahma cattle. 642
Hindle, E., The passage of Trypanosoma gambiense through mucous membranes and skins. 623
Ibrahim, Tahsim, Sur l'existence en tripolitaine du kala-azar et de la fièvre méditerranéenne. 637
Jowett, Walter, Further note on cattle trypanosomiasis of Portuguese East Africa. 629
—, Some observations on the subject of marginal points. 645
Jungels, Vorläufige Mitteilung über mehrere Fälle von Schwarzwasserfieber, beobachtet bei ostafrikanischen Negern. 617
Kala Azar Bulletin. 636
Kleine und Taute, Ergänzungen zu unseren Trypanosomenstudien. 624
Koidzumi, M., On the species of various frog-trypanosomes found in Japan. 633
Kowalewsky, J., Sur les déviations et particularités du tableau anatomopathologique de la piroplasmose. 642
Krause, M., Über Lygosoma sundevalli. 649
Laffont, A., Paludisme congénital et paludisme héréditaire. 613
Lamoureux, A., Un cas de paludisme chronique. 613
Laveran, A., Contribution à l'étude de „Trypanosoma hippicum" Darling. 627

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Laveran, A., Trypanosoma Cazalboui ne doit pas être identifié à Trypanosoma vivax. 627
—, Contribution à l'étude du Trypanosoma Brucei sans blépharoplaste de Werbitzki. 632
—, Résistance des chèvres et des moutons aux trypanosomes. 630
Laveran, A. et Nattan-Larrier, L., Sur un leucocytozoon de l'aigle pêcheur Haliactus vocifer. 656
Lebedeff, W., Über Trypanosoma rotatorium Gruby. 633
Lebedeff, W. und Tscharnotzky, A., Ein neuer Parasit im Blute des Iltis, Microsoma mustelae. 654
Mackinnon, D. L., On some more protozoan parasites from trichoptera. 650
—, Herpetomonads from the alimentary tract of certain dung-flies. 651
Mamet, J. et Loiselet, De quelques examens du sang du cheval, du bœuf et du mouton dans le Betriléo (Madagaskar). 642
Martin, G. et Ringenbach, Etude expérimentale du Trypanosoma congolense. 630
Marzouki, V., Di un flagellato parassita del tubo digerente del Ctenocephalus canis L. 651
Mason, Eugene, Note on the camel trypanosomiasis of Egypt, and results of first series of experimental drug treatment. 629
Mathis, C. et Leger, M., Leucocytozoon d'un paon, d'un crabier et d'un bengali du Tonkin. 656
—, Trypanosomes des crepauds du Tonkin. 634
Mayer, M., Über ein Halteridium und Leucocytozoon des Waldkauzes und deren Weiterentwicklung in Stechmücken. 655
Meyer, K. F., Beiträge zur Genese und Bedeutung der Kochschen Plasmakugeln in der Pathogenese des afrikanischen Küstenfiebers. 645
Nägler, K., Studien über Protozoen aus einem Almtümpel. I. Amoeba hartmanni n. sp. Anhang: Zur Centriolfrage. 660
Nemeczek, A., Beiträge zur Kenntnis der Myxo- und Mikrosporidien der Fische. 662
Nicolle, Charles et Manceaux, L., Données expérimentales nouvelles sur le bouton d'orient (1re note). 640
Ouzilleau, F., Note sur la maladie du sommeil dans la Haute-Sangha (1909). 623
Paludism being the transactions of the committee for the study of malaria in India. 611
Pettit, Auguste, A propos de la note de D. Roudsky: Lésions cellulaires produites chez la souris par le Tr. lewisi Kent renforcé. 632
Plehn, Marianne, Die pathogene Bedeutung der Myxoboliden für die Fische. 661
Popoff, M., Über den Entwicklungszyklus von Amoeba minuta n. sp. Anhang: Über die Teilung von Amoeba sp. 660
Porter, A., Some remarks on the genera Chritidia, Herpetomonas and Trypanosoma. 651
Pulvirenti, G., La leishmaniosi del cane a Catania. 638
de Raadt, O. L. E., Über die Bewegung und Form der Tropikagameten. 616
Reichenow, E., Haemogregarina stepanowi. Die Entwicklungsgeschichte einer Hämogregarine. 652
Rodenwaldt, Motorische Aphasie bei Malaria. 616
Ross, R. and Thomson, D., A case of sleeping sickness studied by precise enumerative methods: regular periodical increase of the parasites disclosed. 626
—, Some enumerative studies on malarial fever. 615
Roudsky, D., Sur la possibilité de rendre le Trypanosoma Lewisi virulent pour d'autres rongeurs que le rat. 631
—, Action pathogène de Trypanosoma Lewisi Kent, renforcé, sur la souris blanche. 632
—, Lésions cellulaires produites chez la souris par le Tr. Lewisi Kent renforcé. 632
Rowley-Lawson, The aestivo-autumnal parasite: its sexual cycle in the circulating blood of man, with a description of the morphological and biological characteristics of the parasite. 614
Saikowitsch, J. W., Über Rinderpiroplasmose im Rjasanschen Gouvernement 642

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sangiorgi, G., Trasmissione naturale della leishmaniosi da cane a cane per mezzo del Pulex serraticeps. 638
Samson, Katharina, Zecken als Krankheitsüberträger. 647
Fritz Schaudinns Arbeiten, herausgegeben mit Unterstützung der Hamburgischen wissenschaftlichen Stiftung. 611
Schilling, V., Malariaparasiten und Polychromasie, vitale Netzstruktur, basophile Punktierung der Erythrocyten. 616
—, Spezifische Gigantocyten (Corps en demi-lune) bei Malaria. 616
Schmitt, Trypanosomen und Babesien in deutschen Rindern. (Erwiderung an die Herren Dr. P. Knuth u. P. Behn.) 628
Sieber, Über Anaplasma marginale. 643
Simpson, G. C. E., On haemoglobin metabolism in malaria fever. 616
Sleeping Sickness Bureau, Bulletin No. 17—22. 618
—, Bulletin No. 23—27. 619
Springefeldt, Anaplasma marginale- und Piroplasma mutans-ähnliche Parasiten bei Kameruner Rindern. 645
Stephens, J. W. W. and Fantham, H. B., On the peculiar morphology of a trypanosome of a case of sleeping sickness and the possibility of its being a new species (T. rhodesiense). 626
Stévenel, Les cro-cro de la région de Zinder et leur identification avec l'ulcère phagédénique des pays chauds et le bouton d'orient. 640
Stoljnikoff, W. J., Trypanosomosen des Rindes in der russischen Landwirtschaft im europäischen Rußland. 628
Swingle, Leroy D., The transmission of Trypanosoma Lewisi by rat fleas (Ceratophyllus sp. and Pulex sp.) with short descriptions of three new herpetomonads. 635
Todd, John L., The duration of trypanosoma infections. 627
Tropical diseases research fund. 611
v. Wasielewski, Th. und Hirschfeld, L., Untersuchungen über Kulturamöben. 657
Whitmore, E. R., Vorläufige Bemerkungen über Amöben aus Manila und Saigon. 659
Yakimoff, W. L., Zur Lehre über die Blutparasiten bei Seefischen. 648
Yakimoff, W. L. et Kohl-Yakimoff, Nina, Sur la présence de trypanosomes dans le sang des bovidés à Tunis. 628
Yorke, W., On the pathogenicity of a trypanosome (T. rhodesiense, Stephens and Fantham) from a case of sleeping sickness contracted in Rhodesia. 626

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Dicristina, G., Sulle colture dei parassiti di Leishmann nel terreno di Novy-Neal e Nicolle. 668
Franchini, Kultur und Modalitäten der Entwicklung der Leishman - Donovanschen Körperchen. 664
Howlett, F. M., On the collection and preservation of insects. 666
Manceaux, L., Sur la technique de culture des leishmania. 664
Marzinowsky, E., Kultur der Protozoa. 663
Nicolle, Charles et Manceaux, L., Culture de Leishmania tropica sur milieu solide. 664
Pulvirenti, G., Sulla coltura della leishmania. 663
v. Wasielewski, Theodor, Über Amöbennachweis. 664

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Dunbar, A. W., Antimalarial prophylactic measures and their results at the naval station, Olongapo, T. I. 666
Mac Gilchrist, A. C., Quinine and its salts: their solubility and absorbility. 667
Mollow, W., Staatliche Organisation der Malariabekämpfung in Bulgarien. 666
Mühlens, Schlußbericht über die Malariabekämpfung in Wilhelmshaven und Umgegend. (1. April 1910 bis 10. November 1910.) 666
Werner, H., Über die Behandlung der Malaria mit Ehrlich-Hata 606 und über Chininresistenz bei Malaria. 668
—, Intravenöse Injektion von Urethanchinin bei Malaria comatosa. 668

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 50. No. 22.

Ausgegeben am 7. Dezember 1911.

Referate.

Bösartige Geschwülste.

Simmonds, M., Über Mischkrebs der Gallenblase. (Centralbl. f. allgem. Pathol. u. path. Anat. Bd. XXII. 1911. S. 77.)

Kasuistische Mitteilung über ein Gallenblasenkarzinom bei einer 73jährigen Frau, welches gleichzeitig Zylinder- und Plattenepithel erkennen ließ. Stellenweise waren direkte Übergänge der einen Zellform in die andere zu sehen. Der Autor meint, daß in solchen Fällen dasselbe Wandepithel die Fähigkeit besitzt, beide Zelltypen zu liefern. Für die Annahme einer Entstehung solcher „Kankroide" aus metaplasiertem Epithel konnte der Autor keine Stütze finden. Nach Herxheimer seien ähnliche Mischkrebse auch an anderen Stellen des Körpers zweckmäßig als Adenokankroide zu bezeichnen. J. Bartel (Wien).

Kuru Haruzo, Über das Adamantinom. (Ib. S. 291.)

Kasuistische Mitteilung über ein Adamantinom bei einem 42jährigen japanischen Bauer. In seiner Genese wird der Unterkiefertumor auf das Schleimhautepithel zurückgeführt. Anlaß zur Operation des Tumors war ein akuter Entzündungsprozeß (Abszedierung) in der jahrelang ohne jedwede Beschwerden bestehenden Geschwulst, die sich vollkommen gutartig verhielt. J. Bartel (Wien).

Schröder, R., Über ein Cystadenoma hydradenoides der Vulva. (Ib. S. 529.)

Kasuistische Mitteilung betreffend einen Tumor der Vulva bei einer 37jährigen Frau. J. Bartel (Wien).

Heiberg, K. A., Ein Fall von Adenom in den Langerhansschen Inseln der Bauchspeicheldrüse bei einem Diabetiker. (Ib. S. 532.)

Befund einer „Rieseninsel" bei einer 61jährigen Frau. Die Maße des Tumors betrugen 6:5:2—3 mm. Derselbe mit deutlicher Bindegewebskapsel gab den Bau der Langerhansschen Inseln in seinen Grundzügen wieder. J. Bartel (Wien).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ruotsalainen, A., Eine eigenartige Stirngeschwulst (Endothelioma). (Ib. S. 722.)

Kasuistische Mitteilung betreffend einen Stirntumor bei einem 60jährigen Bauer. Der Tumor wurde im Anschlusse an Erfrierung der Stirne bemerkt. Als Ausgangspunkt des operativ entfernten Tumors wird die Stirnhaut bezeichnet. Die histologische Diagnose lautete auf Endothelioma. J. Bartel (Wien).

Cocq, V. und Massay, F., Über die Ätiologie des malignen Chorio-Epithelioma. (Ib. S. 768.)

Bericht über den Befund an der Placentarinsertionsstelle bei einer Uterusruptur bei 3. Gravidität, nachdem bei 2 früheren Graviditäten die Sectio caesarea vorgenommen worden war. Die Uterusmuskulatur war durch die Placenta überwuchert. Es blieb kaum ein Millimeter der Narbe übrig, der frei von Placentargewebe war. Der Rest des Narbenbindegewebes nach der Sectio caesarea war in Decidua serotina umgewandelt und zwar in der ganzen Länge des Einschnittes. Diese Decidua war von Ausläufern des Plasmodiums durchdrungen bis tief in die Muskulatur. Im beschriebenen Falle hat der Kaiserschnitt einen „Locus minoris resistentiae" bedingt, „dank welchem die plasmodiale Wucherung dieselbe Gangart angenommen hat, wie bei dem Krebs der Placenta".

J. Bartel (Wien).

Alexander, Neubildung im Uterus und Pyometra bei einer Katze. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 19. S. 345.)

Es handelte sich um ein Fibrosarkom. Aus der schleimig-eitrigen Flüssigkeit des Uterus konnten für Mäuse pathogene Staphylokokken gezüchtet werden. Carl (Karlsruhe).

Gleitsmann, Remarks on the spontaneous disappearance of malignant growths. (Med. Record. Vol. 79. 1911. No. 16. p. 719.)

Literaturübersicht. Bouček (Prag).

Saul, E., Beziehungen der Acari zur Geschwulstätiologie. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 400.)

Verf. beschreibt wieder einige Milben und einige von ihnen hervorgerufene cystische pflanzliche Tumoren.

Dieterlen (Mergentheim).

Walker, Charles E., Progress in cancer research: a note on work in the research department of the Glasgow cancer hospital. (Lancet. 1911. Vol. I. p. 1275.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

W. gibt einen kurzen Überblick über die Arbeiten, die in dem Research Department des Krebs-Hospitals zu Glasgow ausgeführt wurden und zurzeit noch bearbeitet werden. Hierzu gehört vor allem der Nachweis, daß bei den Krebszellen sich häufig Teilungsformen finden, wie man sie bei Gameten produzierenden Zellen findet, also sogenannte gametogene Zellformen. Ferner sind Versuche zu erwähnen, die darauf hindeuten, daß man durch Selektion die Malignität des Ehrlichschen Tumors erhöhen und vermindern kann. Endlich weist W. auf Eperimente zur Erzeugung von Seren hin, welche Mäusekrebszellen zerstören. W. wendet sich schließlich gegen eine Warnung Bashfords, die Methoden, welche im Tierversuch eine Hemmung von Tumorenwachstum bewirkten, auch beim Menschen anzuwenden.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Lambert and Hanes, Migration by ameboid movement of sarcoma cells growing in vitro. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 11. p. 791.)

Verff. beobachteten an in vitro gezüchteten Maus- und Rattensarkomen (— nebst proliferativen —) folgende Vorgänge: 1. Nach 12 Stunden sind die Ränder des ursprünglich kompakten, undurchsichtigen und homogenen Tumors mit langen, hervortretenden Zellen besetzt. 2. In der Nährflüssigkeit befinden sich bereits viele isolierte, unregelmäßige, sich amöboid bewegende, Pseudopodien aussendende Zellen; 3. die Zahl der aus dem Tumor auswandernden Zellen nimmt von Stunde zu Stunde zu; 4. der Tumor wird immer kleiner und kann sogar vollkommen verschwinden; 5. bei Zimmertemperatur retrahieren die meisten Zellen ihre Pseudopodien und nehmen eine sphärische Form an. — In diesen Vorgängen glauben Verff., eine sehr plausible Erklärung für die Metastasierung und das infiltrative Wachstum der malignen Geschwülste gefunden zu haben. Bouček (Prag).

Lambert, Robert A. and Hanes, Frederic M., Characteristic of growth of sarcoma and carcinoma cultivated in vitro. (Journ. of experim. Medic. Vol. 13. 1911. p. 495.)

Mäuse- und Rattensarkome und Mäusekarzinome lassen sich in Mäuse- und Rattenplasma in vitro züchten, d. h. die Zellen vermehren sich und lassen Stoffwechselvorgänge erkennen. Die Sarkomzellen wachsen nach dem Typus mesenchymalen Gewebes. Es treten zwei Typen von Zellen auf; die einen zeigen längliche Form mit langen, fadenförmig endenden Fortsätzen, die anderen sind plumper und besitzen Polypodien der verschiedensten Gestalt. Alle Zellen zeigen lebhafte amöboide Bewegung, karyokinetische Figuren und mit Sudan färbbare Fettröpfchen, in denen Verff. die sicheren Zeichen eines anabolischen Stoffwechsels sehen. Karminkörnchen nehmen sie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aktiv in ihren Leib auf. Die Auswanderung der Zellen führen Verff. auf das Nahrungsbedürfnis zurück und sie sind geneigt, für das infiltrative Wachstum im Tierkörper die gleiche Ursache anzunehmen.

Das Karzinomgewebe unterscheidet sich vom Sarkomgewebe dadurch, daß die Zellen in einer zusammenhängenden Schicht nach außen wachsen. Sonst haben die Zellen ähnliche Eigenschaften wie die Sarkomzellen: amöboide Bewegung, karyokinetische Teilung, Fettröpfchen. Die aus dem Stroma hervorgehenden Zellen unterscheiden sich durch ihre schlanke Gestalt deutlich von den mehr plumpen Karzinomzellen. Kurt Meyer (Stettin).

Lambert, Robert A. and **Hanes, Frederic M.,** The cultivation of tissue in plasma from alien species. (Journ. of experim. Med. Vol. 14. 1911. p. 129.)

Rattensarkom und Rattenmilz wachsen in Meerschweinchenplasma fast ebensogut wie im Rattenplasma. Die Zellen zeigen noch nach 30 Tagen bei Übertragung auf frisches Medium aktives Wanderungsvermögen. Weniger geeignet ist Kaninchenplasma; hier erfolgt das Wachstum nur langsam und dauert nur 12 Tage an. Noch ungünstiger sind Tauben-, Menschen- und Hundeplasma. In Ziegenplasma findet überhaupt kein Wachstum statt. Anscheinend enthält das Ziegenserum eine toxische Substauz. Die Eignung des Plasmas zur Kultur steht also in keinen Beziehungen zur zoologischen Verwandtschaft.

In Menschenplasma werden infolge unterdrückter Zellteilung vielkernige Riesenzellen gebildet. Kurt Meyer (Stettin).

Carrel, Alexis and **Burrows, Montrose T.,** Cultivation in vitro of malignant tumors. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 571.)

Es gelang, verschiedene Sarkome, so das Roussche Hühnersarkom und die Jensenschen und Ehrlichschen Rattensarkome, ferner auch ein menschliches Fibrosarkom in vitro zu züchten. Die Tumoren zeigten in der Inkubationszeit, in der Wachstumsdauer und im morphologischen Verhalten manche Unterschiede. Auch die Züchtung eines Adenokarzinoms vom Hunde sowie des Flexner-Joblingschen Rattenkarzinoms gelang. Dagegen scheiterte bei menschlichen Karzinomen die Kultur bisher daran, daß das Plasma des Nährbodens zu schnell verflüssigt wurde.

Kurt Meyer (Stettin).

Elmassian, Granulations intranucléaires dans le carcinome inoculable de la souris. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 575.)

In den Zellkernen eines experimentell übertragbaren Mäuse-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States

krebses sah Verf. nach Silberfärbung (Cajal) eine große Zahl feiner Granula, deren Lagerung und Aussehen äußerst variierten. In den Zellkernen eines Sarkoms an derselben Maus vermochte er diese Granula nicht zu finden. Verf. sieht die Granula in den Zellkernen als ein wertvolles Kriterium an zur Beurteilung neoplastischer Zellen hinsichtlich ihrer Herkunft vom Ektoderm bzw. Mesoderm.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Murray, J. A., Cancerous ancestry and the incidence of cancer in mice. (Proc. of the Royal Soc. Series B. Vol. 84. 1911. No. B 568. p. 42.)

Es wurden seit 5 Jahren an 1600 Tieren Untersuchungen ausgeführt, um festzustellen, ob bei Mäusen eine erhöhte Empfänglichkeit für Krebs von den Eltern auf die Jungen vererbt wird. Zur Beurteilung der Frage kann man nur Tiere von gleichem Geschlecht und annähernd gleichem Alter verwenden. Es wurden nur weibliche Tiere untersucht, und es handelte sich meist um Brustdrüsenkrebse. Die Hauptzahl der Krebsfälle kommt bei weiblichen Mäusen im 5.—7. Lebensvierteljahre vor, also zu einer Zeit, die derjenigen entspricht, bei der auch beim menschlichen Weibe die bösartigen Geschwülste am häufigsten auftreten. Es zeigte sich, daß bei der Nachkommenschaft von Krebsmäusen die Neigung zur Krebsbildung kaum in nennenswerter Weise erhöht ist. Die Beobachtungen sprechen auch mehr dafür, daß als Ursache des Krebses vor allem chronische Reizungen irgendwelcher Art in Betracht zu ziehen sind. Andere Untersuchungen haben gezeigt, daß eine konstitutionelle Anlage für das Wachstum von Krebsen bei Mäusen nicht vorhanden ist. Die vorliegenden Untersuchungen sprechen dafür, daß der Krebs in jedem Falle ganz neu entsteht durch Umwandlung der gewöhnlichen Gewebszellen, und geben keinen Anhalt für die Annahme, daß körperfremde Zellen bei der Entwicklung der bösartigen Geschwülste die Grundlage abgeben. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Stahr, H., Über die Erzeugung von Tumorketten usw. mit transplantierbarem Mäusekarzinom. (Virchows Arch. Bd. 204. 1911. H. 3. S. 416.)

Das Auftreten multipler Tumoren und solcher mit ungewöhnlichem Sitz läßt sich ungezwungen durch die angewandte Technik erklären. Bei seiner Übertragungsart werden nicht Breimassen, sondern Stückchen in einen unter der Haut gebohrten Gang gebracht. Recht oft wachsen entlang des Ganges Knoten, die sich dann vereinen, nicht Aussprossen von Tochterknoten also, sondern Zusammenwachsen von Schwesterknoten. Durch Lockerung des Subkutangewebes können kugelartige Tumoren erzeugt werden. Impft man zweiseitig, so

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wachsen die Tumoren gegeneinander durch einen sich bildenden Verbindungssteg aus Krebsmasse, die Tumoren stoßen nicht nur einfach zusammen. Es entspricht der Tatsache, daß wuchernde, gleichartige Gewebe sich suchen. Georg Mayer (München).

Buschke, Die Übertragung von Rattensarkom und Mäusekarzinom auf neugeborene Tiere. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 5.)

B. hat neugeborenen Ratten und Mäusen in den ersten Lebenstagen kleine Tumorstückchen unter die Haut gepflanzt.

Das Adenokarzinom der Maus ergab relativ wenige, das Rattensarkom relativ viele positive einwandfreie Versuchsergebnisse. Es entwickelten sich harte höckrige Tumoren bis zur Größe einer Walnuß; infiltratives Wachstum oder Metastasenbildung wurde nicht beobachtet. Die mit Rattensarkom geimpften Tiere entwickelten sich ungefähr gerade so wie die gesunden Tiere, doch starben sie alle in der 3.—6. Woche; wurde aber der Tumor wieder entfernt, so lebten die Tiere weiter, hatten aber keinerlei Immunität gegen Neuimpfung erworben, wenigstens beim Sarkom. Die Art des Wachstums bei den neugeborenen Tieren war ungefähr dieselbe wie bei den alten Individuen.
W. v. Brunn (Rostock).

Levin, J., The relation of the reactive stroma formation to the transplantability of the cancers of the white rat. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 604.)

Ein Sarkom der weißen Ratte wurde in Hoden, Gehirn und Niere implantiert. Es ging in etwa gleichem Prozentsatz an wie bei subkutaner Impfung. Die Sarkomzellen verbreiteten sich diffus im Gewebe. Irgendeine Andeutung von Reaktion des Bindegewebes, Rundzelleninfiltration oder Stromabildung an der Peripherie des Tumors waren nicht vorhanden.

Die Versuche zeigen, daß die Bildung eines primären umgebenden Stromas für den Erfolg der Impfung nicht notwendig ist, und daß das Fehlen der „spezifischen Stromareaktion“ bei immunen Tieren keine allgemein gültige Erklärung für die Immunität bietet. Es kann nur das Nichtangehen einer subkutanen Impfung, nicht aber die Erfolglosigkeit von Organimpfungen verständlich machen.
Kurt Meyer (Stettin).

Wooley, Paul G. and **Wherry, Wm. B.,** Notes on twenty-two spontaneous tumors in wild rats (*M. norvegicus*). (Journ. of med. Research. Vol. 25. 1911. p. 205.)

Verff. fanden bei der Untersuchung von 23000 Ratten 22 Tumoren, 14 epithelialen und 8 bindegewebigen Ursprungs. In 11 Fällen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

handelte es sich um maligne Tumoren, 4 hatten Metastasen gebildet. In drei Fällen fanden sich im Tumor ein oder mehrere Exemplare von *Cysticercus fasciolaris*. Kurt Meyer (Stettin).

Levin, J. and **Sittenfield, M. J.,** On the mechanism of the formation of metastases in malignant tumors. (Journ. of experim. Med. Vol. 14. 1911. p. 149.)

Ratten wurden intravenös mit Sarkom- und Karzinomzellenaufschwemmungen gespritzt. Nur ganz vereinzelt kam es zu Geschwulstansiedlungen in Lungen und Leber, obgleich sich die Tumoren bei subkutaner Impfung als hochvirulent erwiesen. Daß das Blut als solches keinen schädlichen Einfluß auf die Tumorzellen ausübte, zeigte das Angehen der subkutanen Impfungen mit Gemischen von Geschwulstbrei und Blut. Impfung ins Knochenmark führte fast stets nur zu lokaler Tumorentwicklung, jedoch nicht zur Metastasenbildung. Auch Injektion ins Kniegelenk, also ins Lymphsystem, rief, wenn überhaupt, nur in den Lungen Metastasenbildung hervor.

Von Ehrlich war die Seltenheit der Metastasenbildung bei Ratten- und Mäusetumoren als Ausdruck einer atreptischen Immunität infolge besonderer Bösartigkeit dieser Tumoren gedeutet worden. Die Versuche zeigen, daß auch bei Fehlen eines Primärtumors die Organe sich gegen die Geschwulstzellen refraktär verhalten, so daß jene Erklärung nicht zutreffen kann.

Die bekannte Affinität bestimmter Tumoren zu einzelnen Organen kam auch in diesen Versuchen zum Ausdruck, indem ein Rattenkarzinom nur in den Lungen, ein Mäusekarzinom dagegen nur in der Leber Metastasen machte. Kurt Meyer (Stettin).

Gargano, Claudio, Verpflanzung von epithelialen Tumoren auf die Maus (*Mus musculus*) und Umwandlung derselben in Sarkome. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. S. 35.)

Die Einimpfung von Filtraten von menschlichen Geschwülsten des epithelialen Typus bei Mäusen fiel negativ aus. Die Einpflanzung von Stückchen derselben epithelialen Tumoren hatte sehr oft die Entwicklung von Tumoren zur Folge, welche der ursprünglichen Geschwulst nicht ganz ähnlich sind, und welche bei der ersten Inokulation in der Milchdrüse stets den Typus des Adenokarzinoms, in der Haut den des Epithelioms und im Peritoneum denjenigen des kleinzelligen Karzinoms annehmen. Bei der dritten und zuweilen auch schon bei der zweiten Verpflanzung wandeln sich diese Tumoren in Mischgeschwulst (Karzinom-Sarkom) und bei den weiteren in reine Sarkome um, welche letztere keine weitere Umwandlung mehr durchmachen. Nach einer gewissen Anzahl von Verpflanzungen wer-

Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

schwindet das bei den Mäusen infolge der Einpflanzung menschlicher Tumoren entstandene reine Sarkom, d. h. es tritt nicht mehr auf im Gegensatz zu den spontanen epithelialen Geschwülsten der Mäuse, bei denen bis 100 Proz. der Verpflanzungen positiv ausfallen. Die sarkomatöse Umwandlung des epithelialen Tumors hängt nicht von der Natur der eingeimpften Neubildung, sondern vielmehr von der Stelle ab, an welcher die Einimpfung ausgeführt wird, indem z. B. diese Metamorphose im Peritoneum rascher eintritt. Es ist dem Verf. nie gelungen, bei den Verpflanzungen eine Rückumwandlung in eine epitheliale Geschwulst zu erzielen. Dieterlen (Mergentheim).

Levin, L. and Sittenfield, M. J., The value of the „hormone" theory of the causation of new growth. (Journ. of med. Research. Vol. 25. 1911. p. 259.)

A. und H. Grünbaum hatten angegeben, daß durch gleichzeitige Verimpfung von Parotisgewebe ein teilweises Angehen eines Rattensarkoms auch bei immunen Tieren bewirkt wird, und daß anderseits bei Tieren, denen die Parotiden exstirpiert sind, regressive Veränderungen der Impftumoren eintreten. Sie schlossen daraus auf einen Zusammenhang zwischen Tumorwachstum und innerer Sekretion der Drüsen. Verff. konnten diese Angabe nicht bestätigen. Sie weisen darauf hin, daß auch sonst bei immunen Tieren Impftumoren zunächst ein gewisses Wachstum zeigen, und daß regressive Veränderungen in bereits entwickelten Tumoren nicht selten beobachtet werden. Kurt Meyer (Stettin).

Rohdenburg, Bullock, Johnston, The effects of certain internal secretions on malignant tumors. (Archives of intern. Medic. Vol. VII. 1911. No. 4. p. 491.)

Es wurde zunächst die Wirkung auf Rattenkrebs studiert nach Entfernung von Drüsen mit innerer Sekretion in 4 Gruppen bei 190 Tieren, davon 38 als Kontrolle. Je eine Gruppe mit Entfernung der Hoden bezw. Thymus, Schilddrüse, Milz, wobei bei den Schilddrüsen- und Thymus-exstirpierten Tieren nur $^1/_2$ bis $^1/_3$ der Drüse entfernt wurde. Es ergab sich:

Spontanheilung:

Kontrollen 16, Schilddrüse 52, Milz 15, Thymus 44, Hoden 37 Proz.

Kein Wachstum:

Kontrollen 17, Schilddrüse 20, Milz 16, Thymus 21, Hoden 16 Proz.

Solche Tiere, sowie früher gegen Krebs und Sarkom erfolglos geimpfte wurden neuerlich geimpft, es erschienen wiederum keine Tumoren oder sie verschwanden nach geringem Wachsen in längstens 30 Tagen. Nur bei 3 Tieren mit Totalwegnahme von Thymus oder Schilddrüse blieben die Tumoren. Weiterhin gelang es, durch Tumor-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und Organextrakte (außer obigen noch Zirbeldrüse-, Pankreas-, Ratten-, Menschenextrakt), für die vielleicht gemeinsam wirkende Substanz anzunehmen ist, kleine Tumoren zum Verschwinden zu bringen. Bei vorheriger Injektion von Drüsenextrakten ging die Impfung nicht an. Tumorstücke in vitro wurden durch die Extrakte nicht beeinflußt. Thymus, Hoden, Schilddrüse sollen ein Hormon bilden, die Entfernung einer Drüse die anderen zu Übertätigkeit reizen. Injektion von Thymusextrakt (48 Fälle) bei Kranken ergab allgemeine Besserung, manchmal auch Wirkung auf die Tumoren.

Georg Mayer (München).

Rous and Morphy, Tumor implantations in the developing embryo. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. p. 741.)

Bericht über positive Übertragungsversuche eines Hühnersarkoms (— die Versuche wurden mit verriebenem Tumorgewebe und mit Berkefeldfiltraten vorgenommen —) auf 6—16 Tage alte Hühnerembryonen.

Bouček (Prag).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Hirschfeld, Hans, Über einige neuere Methoden zur Diagnose der bösartigen Geschwülste. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1267.)

Eingehende Zusammenstellung. Ergebnis:

Dort, wo klare und eindeutige Krankheitszeichen fehlen und die üblichen Untersuchungsverfahren versagen, führen auch die neueren Proben nicht zum Ziele. Die Meiostagminreaktion verspricht Gutes; ihre Zuverlässigkeit bedarf aber noch der Prüfung. Blutuntersuchungen haben nur in vorgeschrittenen, hoffnungslosen Fällen eindeutige Ergebnisse. Die chemischen Verfahren, auch die bei Magenkrebs, fallen oft bei sicher nicht krebsigen Leiden positiv aus. Die Präzipitierungs-, Komplementbindungs-, Überempfindlichkeits-, Hämolysinverfahren sind durchaus unbrauchbar. Die Antifermentreaktion kann allenfalls im negativen Sinne vielleicht verwertet werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Izar, G., Zur Kenntnis der Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1347.)

Unter die Haut und in die Bauchhöhle gesunder und mit bösartigen Geschwülsten behafteter Menschen, gesunder und sarkomatöser Ratten wurden methylalkoholische und ätherische, aus bösartigen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Geschwülsten stammende Antigene mit ganz der gleichen Wirkung gespritzt. Die örtliche Reaktion war leicht, die allgemeine schwach und ungleichmäßig. Dauernde Heilerfolge blieben aus.

Nunmehr wurden wässerige Aufschwemmungen methylalkoholischer und ätherischer Antigene aus bösartigen Geschwülsten oder aus Kalbs- oder Rindsbauchspeicheldrüse in die Venen eingebracht; es folgten keine oder nur geringfügige Krankheitserscheinungen. Durch einstündiges Erhitzen auf 50° oder zweistündiges Erhitzen auf 37° werden solche Antigenaufschwemmungen stark giftig. Werden die Gemische von Pankreas- oder Geschwulstantigen mit Serum 1 Stunde auf 50° oder 2 Stunden auf 37° erhitzt, 24 Stunden bei Zimmerwärme im Dunkeln belassen, dann kräftig zentrifugiert, so entsteht ein Niederschlag, der von Fall zu Fall verschieden stark, mit Geschwulstseris öfters, mitunter aber auch mit Nichttumorseris stärker ausfällt. Diese in Kochsalzlösung aufgeschwemmten Niederschläge sind stark toxisch, wenn das verwendete Serum von mit bösartigen Geschwülsten behafteten Menschen stammt, ungiftig, wenn Nichttumorserum benutzt wird. Im ersten Falle hat die abgegossene Flüssigkeit ihre Giftigkeit verloren, im zweiten behält sie sie bei. Meerschweinchen, Kaninchen, Hund, Ratte sind diesen Giften gegenüber verschieden empfindlich; äußerst empfindlich ist der Mensch.

Georg Schmidt (Berlin.)

Stammler, A., Über Tumorreaktionen mit besonderer Berücksichtigung der Meiostagminreaktion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1957.)

Was die fermentativen Vorgänge bei Geschwülsten anlangt, so fanden Stammler und Schumm bei Krebs verhältnismäßig oft den Stickstoffgehalt des Bleisubazetatniederschlages des Harnes vermehrt (Salkowski), aber auch häufig vermindert gegenüber dem normalen Befunde.

Die Meiostagminreaktion ist wohl keine echte Antikörperreaktion; es werden dabei Abkömmlinge fermentativer Vorgänge nachgewiesen. Das Herstellen brauchbarer Antigene ist schwierig. Technische Winke. Es wurden etwa 340 den verschiedensten Kranken entnommene Sera geprüft. 120mal handelte es sich um bösartige Geschwülste. Positive Reaktion bei 73 v. H. der Krebs- und der Sarkomkranken; außerdem bei solchen mehrere Male höhere, aber noch in den Fehlergrenzen liegende Ausschläge. Bei gutartigen Neubildungen, Syphilis, Tuberkulose, Kachexien im großen und ganzen negative Reaktion; positiver Ausfall, auch bei mehrmaliger Nachprüfung, bei etwa 20 v. H. der nicht an Geschwülsten Leidenden (hoch fiebernde Infektions-, Diphtherie-, Scharlachkranke, schwer Verbrannte, Zuckerkranke mit Gangrän, fast alle an Prostataver-

Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

größerung Leidende). Eine große Anzahl nach Wassermann reagierender Sera reagierte positiv. — Die positive Meiostagminprobe erhärtete öfter die Diagnose Magenkrebs, führte aber bei 3 Fällen von Ulcus callosum irre, war bei einigen kleinen Hautkrebsen und Sarkomen schon sehr frühzeitig vorhanden, bei mehreren operierten Fällen nach 2—3 Monaten verschwunden, bei anderen, die Metastasen aufwiesen, erhalten.

Unter ähnlichen Bedingungen und mit annähernd gleichen Ausschlägen verwendet S. eine einfachere und deutlichere Fällungsreaktion; sie setzt schon früh ein, wenn stärkeres Antigen und konzentrierteres Krebsserum zusammengebracht werden. Es wurden 230 Sera geprüft. Von 100 Geschwulstkranken reagierten 82, von andersartig, meist an starkem Zellzerfalle, schweren Stoffwechselstörungen Erkrankten 14 v. H. positiv.

Im ganzen sind diese Proben bei Berücksichtigung des klinischen Bildes ein wertvolles Hilfsmittel für die Klärung der Krankheitsart.

Georg Schmidt (Berlin).

Carrel, Alexis and Burrows, Montrose T., An addition to the technic of the cultivation of tissues in vitro. (Journ. of experim. Med. Vol. 14. 1911. p. 244.)

Plasma ist ein besserer Nährboden für Zellwachstum als Serum, wahrscheinlich, weil das Fibrinnetz eine Stütze für die sich entwickelnden Zellen bildet. In heterologem Plasma erfolgt die Entwicklung gewöhnlich weniger gut als in homologem. Mit etwas Kochsalzlösung und besonders Ringerscher Lösung verdünntes Plasma ist der günstigste Nährboden.

Embryonales und Tumorgewebe entwickeln sich auch auf künstlichen Nährböden. Am besten bewährte sich Lockesche Lösung mit Zusatz von 2 Proz. Agar. Reine Kochsalzlösung wirkt schädigend auf die Zellen. Dagegen scheint Zusatz von Toluol zum Nährboden nicht zu schaden.

Durch Hineinbringen von Baumwoll- oder Seidenfäden wird das Wachstum begünstigt, da die Zellen zu ihrer Entwicklung einen Stützpunkt benötigen. Auch auf plasmagetränkten Seidenfäden erfolgt Wachstum.

Kurt Meyer (Stettin).

Lewis, M. R. and Lewis, W. H., The cultivation of tissues in salt solutions. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 24. p. 1795.)

Geeignete Substrate zur Kultivierung von Geweben: Agar- und Bouillonmedien, Polypeptide oder Amidosäuren enthaltende Lockesche Lösung, zuckerhaltige Salzlösungen, NaCl-haltige (0,225—1,695 proz.) Lösungen von anderen (z. B. K-, Ca-) Salzen und schließlich einfache

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

0,75—0,9 proz. Kochsalzlösungen. — Das Wachstum ist ähnlich wie in Plasmakulturen, nur weniger extensiv. Bouček (Prag).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Czerny, Vinzenz, Über Therapie der Krebse. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1897.)

Übersicht über die wenn auch noch beschränkten Erfolge, die sich zur Unterstützung der oder an Stelle von Messeroperationen mit Röntgenstrahlen-, Radium-, Thor-, Aktinumkuren, chemischen Mitteln, Fulguration, Diathermie, Elektrokoagulation erreichen lassen.

Die mit tierischen Impfgeschwülsten gemachten Erfahrungen können nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen werden. Eine erysipelatöse Entzündung beeinflußt günstig nur ausnahmsweise einen sarkomatösen und noch seltener einen krebsigen Vorgang. Die Behandlung der Krebse mit gemischten Streptokokkus- und Prodigiosustoxinen bürgert sich deshalb nicht ein. Rundzellen- und manche Spindelzellensarkome sind einer Toxinbehandlung leichter zugänglich als andere Sarkomformen, aber die Art und die Abmessung der Toxine sind noch zu unsicher. Derartige Sarkomformen sind vielleicht als Infektionsgeschwülste eigener Herkunft von anderen Neubildungen abzugrenzen.

Die Salvarsananwendung gründet sich darauf, daß manche Krebskranke auch ohne syphilitische Vorgeschichte Wassermannsche Reaktion aufweisen. Da bei manchen Geschwülsten Spirillen vorkommen, konnte das Salvarsan als spirillentötendes Mittel vielleicht manchmal gute Dienste leisten. Auch hier bildeten sich am auffälligsten Rundzellen- und Spindelzellensarkome zurück, die auch der Toxin- und Radiumbehandlung am zugänglichsten sind. Bei den echten Krebsen war eine Wirkung des Salvarsans weit weniger sichtbar, obwohl bei ihnen die Wassermannsche Probe häufig bejahend ausfällt. Georg Schmidt (Berlin).

Risley, The treatment of cancer with body fluids and cancerous ascitic fluid. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 19. p. 1383.)

Verf. unterzog 65 an Krebs leidende Patienten der Behandlung mit aszitischer, von Krebskranken stammender Flüssigkeit. In mehreren Fällen konnte eine bedeutende Abnahme der Schmerzen, Besserung des Allgemeinbefindens usw. bzw. eine temporäre, 1—6 Monate dauernde Retardation des Wachstums der Geschwülste beobachtet werden. —

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nicht spezifische Transsudate (Aszites bei Leberzirrhose, Herzfehler usw.) und normales Blutserum erwiesen sich in dieser Beziehung als vollkommen wirkungslos. — Das Wachstum von Mund- und Maxillargeschwülsten wurde durch die (oben erwähnte) spezifische Aszitesflüssigkeit in fast allen Fällen beschleunigt. — Mäusegeschwülste wurden weder durch die nicht spezifischen noch spezifischen Transsudate beeinflußt. Bouček (Prag).

Grünbaum, Helen G. and Grünbaum, Albert S., Some experiments on the inhibition of tumour growth in rats and mice, with a suggestion for an empirical treatment in man. (Lancet 1911. Vol. I. p. 879.)

In der Annahme, daß das Serum von Tieren, welche mit Epithelioma behaftet sind, Schutzstoffe irgendwelcher Art enthalten könnte, wurde das Serum einer Stute, welche ein Epithelioma der Vulva hatte, einigen Krebskranken und ganz besonders einer Uteruskrebskranken eingespritzt. Die Injektion geschah lokal, und es erfolgte jedesmal eine heftige Reaktion; der Fall wurde aus einem inoperablen ein operabler. Sowohl Operation wie weitere Behandlung wurden verweigert, und als die Patientin später wieder kam, hatte eine erneute Behandlung mit dem Serum einer anderen Stute nicht mehr die frühere Wirkung. — Spätere Experimente an Ratten ergaben, daß man eine Rückbildung der Impftumoren durch Injektion von Serum von epitheliomkranken und von gesunden Pferden erzielen kann. Diese Erfahrungen im Tierexperiment dürften weitere Behandlungsversuche beim Menschen rechtfertigen.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Lambert, Robert A. and Hanes, Frederic M., A study of cancer immunity by the method of cultivating tissues outside the body. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 505.)

Ein Rattensarkom wuchs in vitro in Plasma von Ratten, die natürlich oder künstlich immun gegen das Sarkom waren, ebensogut wie in Plasma empfänglicher Ratten. Das Blut der immunen Tiere enthält also keine cytolytischen Substanzen.

Impfungen normaler Ratten mit den Plasmakulturen gingen in beiden Fällen gleich häufig an. Allerdings war die Zahl der positiven Impfungen etwas geringer als bei direkter Implantation von Geschwulstmasse. Zum Teil mag dies an der geringeren Menge des Impfmaterials aus den Kulturen liegen. Da aber auch bereits angegangene Impfungen sich häufiger als sonst zurückbildeten, so darf man eine Verminderung der Virulenz in den Kulturen annehmen.

Die Kulturen ließen sich sowohl im Plasma normaler wie immuner Tiere bis zur fünften Generation fortzüchten. Die Kulturen blieben 5—6 Tage übertragbar. Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Levin, L. and Sittenfield, M. J., Studies on immunity in cancers of the white rat. The significance of athrepsia. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 511.)

Bei der Geschwulstimmunität ist zu unterscheiden zwischen dem Angehen der Impfung und der Entwicklung der Geschwulst. Unter diesem Gesichtspunkt werden die zugunsten der Ehrlichschen Theorie der athreptischen Immunität angeführten Tatsachen einer Revision unterzogen.

Die sogenannte Panimmunität, d. h. Immunität gegen alle Geschwulstarten, ist keineswegs die Regel. Wo sie vorhanden ist, bedeutet sie nur eine Immunität gegen das Angehen der Impfung; denn wenn eine solche überhaupt angeht, ist das Wachstum der Geschwulst nicht geringer als bei anderen Tieren.

Mäusetumoren, die, auf Ratten übertragen, nach anfänglichem Wachstum sich rückbilden, zeigen keineswegs, auf Mäuse zurücküberimpft, ungeschwächtes Wachstum, wie zugunsten der Athrepsielehre behauptet wird, sondern entwickeln sich häufig nur kümmerlich. Das Nichtangehen in der Ratte ist also nicht nur durch das Fehlen der Threpsine, sondern durch direkt schädigende Momente bedingt.

Auch das Versagen einer zweiten Impfung bei Tumortieren ist keineswegs die Regel. Bei Überimpfung von Gemischen zweier verschieden virulenter Tumoren kam es nur in einem Falle zur Entwicklung des virulenteren Tumors; im anderen Falle entwickelte sich eine Mischgeschwulst. Nach der Ehrlichschen Theorie müßte der virulentere Tumor die Nahrungsstoffe ganz an sich reißen und so das Wachstum des anderen verhindern. Kurt Meyer (Stettin).

Levin, Isaak, Studies on immunity in cancers of the white rat. The significance of „the specific stroma reaction". (Journ. of experim. Med. Vol. 14. 1911. p. 139.)

Nach Bashford beruht die Tumorimmunität auf dem Ausbleiben der spezifischen Stromareaktion in der Umgebung von Geschwulstimpfungen. Da Verf. früher bei Verimpfung in die Organe auch bei empfänglichen Tieren eine Stromareaktion ausbleiben sah, so untersuchte er das Verhalten von Organimpfungen bei immunen Tieren. Ratten, die sich bei subkutaner Impfung als immun erwiesen hatten, wurden in die Hoden oder Nieren mit einem Rattensarkom geimpft. In den ersten beiden Tagen blieben die Geschwulstzellen gut erhalten, dann stellten sich Degenerationserscheinungen ein, und in 3 Wochen waren alle Geschwulstzellen verschwunden. Gleich nach der Impfung setzte in der Umgebung eine mächtige Bindegewebsbildung ein, die aber nach dem Verschwinden des Tumors ebenfalls resorbiert wurde.

Die Versuche zeigen, daß Bashfords Immunitätstheorie irrig

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist. Das Ausbleiben der Stromareaktion kann für die Immunität nicht entscheidend sein, da bei Organimpfungen die Ausbildung eines Stromas nicht erforderlich ist. Vielmehr ist wie bei der bakteriellen Immunität eine Einwirkung der Körpersäfte auf die Geschwulstzellen anzunehmen. Die Bindegewebsbildung tritt sekundär wie in der Umgebung jeden Fremdkörpers auf. Kurt Meyer (Stettin).

Apolant, H., The question of athrepsia. (Journ. of experim. Med. Vol. 14. 1911. p. 316.)

Den Angriffen von Levin und Sittenfield gegen die Ehrlichsche Lehre von der athreptischen Geschwulstimmunität liegt ein Mißverständnis und eine falsche Anwendung dieser Theorie zugrunde. Kurt Meyer (Stettin).

Apolant, Hugo, Über die Immunität bei Doppelimpfungen von Tumoren. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 103.)

Uhlenhuth, Haendel und Steffenhagen hatten gefunden, daß nach Exstirpation eines Rattensarkoms die Tiere sich gegen eine neue Impfung refraktär verhielten. Sie hielten diese Beobachtung mit der Lehre von der athreptischen Immunität für unvereinbar und kamen zur Annahme besonderer Abwehrstoffe.

Verf. hält diese Annahme für unberechtigt. Zunächst beobachtete er in eigenen Versuchen in einzelnen Fällen ein Angehen der Impfung nach Exstirpation des Tumors. Das Versagen in den anderen Fällen erklärt sich einmal dadurch, daß durch die Schädigung der Operation die Empfänglichkeit der Tiere herabgesetzt wird, oder dadurch, daß zurückgebliebene Geschwulstpartikel durch die Spannung der Operationswunde in ihrer Ernährung geschädigt und nekrotisch werden, der Resorption anheimfallen und so echte Immunität erzeugen. Daß bei nicht rezidivfrei operierten Tieren die Nachimpfung angeht, erklärt sich damit, daß nach Entfernung der Haupttumormasse genügend spezifische Nährstoffe im Organismus vorhanden sind, und weil eine Zellresorption von seiten des Rezidivtumors nicht stattgefunden hat.

Gegen das Vorhandensein von Abwehrstoffen spricht auch die Tatsache, daß die Impfungen zunächst gewöhnlich angehen und erst nach einiger Zeit resorbiert werden. Kurt Meyer (Stettin).

Apolant, H. und **Marks, L. H.,** Zur Frage der aktiven Geschwulstimmunität. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 159.)

Die Angabe Wagloms', daß sich bei Mäusen durch Injektion der eigenen exstirpierten und zerriebenen Milz Immunität gegen eine

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nachfolgende Impfung mit Karzinom erzeugen lasse, konnte nicht bestätigt werden. Verff. weisen darauf hin, daß selbst artfremdes Gewebe in so geringen Mengen keine Immunität hervorzurufen pflegt. Ob sich mit größeren Mengen arteigenen Gewebes Immunität erzeugen läßt, ist eine noch offene Frage.

Kurt Meyer (Stettin).

Hutchinson, Sir Jonathan, Salvarsan „606" and arsenic cancer. (British med. Journ. 1911. Vol. I. p. 976.)

Verf. weist darauf hin, daß Arsen und seine Verbindungen das Gewebe zum Wachstum und zwar besonders auch zum pathologischen Wachstum reizt, und daß darin eine große Gefahr auch des neuen Arsenheilmittels Salvarsan liege, welche eine vorsichtige Anwendung dieses Mittels gebiete. H. Dold (Straßburg i. E.).

Sticker, Anton, Experimenteller Beitrag zur Arsentherapie des Sarkoms. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 464.)

Während Verf. bei der Behandlung von Geschwulsthunden mit Atoxyl und Arsacetin von kleinen Dosen keine deutlichen Erfolge sah, größere Dosen aber immer stark toxisch wirkten, hat er mit Salvarsan bei weitem bessere Erfolge gesehen. Ein Hund wurde am 132. Tage nach der Impfung, die hühnereigroße Tumoren an beiden Brustwänden und metastatische Erkrankung der benachbarten Lymphdrüsen zur Folge hatte, mit 0,3 Salvarsan subkutan injiziert. Die Tumoren gingen vollständig zurück, bei der Obduktion nach 8 Monaten fanden sich an den Stellen, wo die Tumoren saßen, nur noch Spuren gelben Pigments, sonst waren alle Organe vollkommen normal. Verf. schließt aus seinen Untersuchungen, daß die Arsenpräparate mit der Abnahme ihrer Toxizität für die somatischen Zellen eine größere Spezifität für die Sarkomzellen gewinnen.

Dieterlen (Mergentheim).

Beresnegowsky, N., Untersuchung mit Antimeristem behandelter Krebsfälle. (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 9. 1910. H. 2. S. 373.)

B. berichtet über das Resultat der Untersuchungen von 2 Fällen, die mit Antimeristem von O. Schmidt behandelt worden waren. In dem einen Falle handelte es sich um eine 39jährige Frau mit einem rezidivierenden und metastasierenden Mammakarzinom, im zweiten Falle um einen 54jährigen Mann mit Larynxkrebs.

Weder der Verlauf der Erkrankung in beiden Fällen, noch die pathologisch-anatomische und histologische Untersuchung haben einen Anhalt dafür geboten, daß die Behandlung mit Antimeristem von einem nennenswerten Erfolg begleitet gewesen wäre: es wurde weder

Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

das örtliche Wachstum, noch die Metastasenbildung aufgehoben; histologisch zeigten sich keine Veränderungen, die als Heilungsvorgänge angesprochen werden konnten. Dagegen waren im ersten Falle an den Injektionsstellen überall große Hautabszesse entstanden.

Die klinischen und mikroskopischen Untersuchungen der beiden Fälle sprechen daher gegen das Antimeristem als spezifisches Mittel.

A. Ghon (Prag).

Sick, P., Fünf Mißerfolge mit Antimeristem (Schmidt). (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1251.)

S. hat 1908/9 5 Kranke (2 Brustdrüsenkrebse, 1 Halskrebs, 1 Gallenblasenkrebs, 1 Magenkrebs), die durch Operation nicht mehr zu retten waren, mit Kankroidin lange Zeit behandelt. Die Einspritzungen waren sehr schmerzhaft und hatten niemals einen auch nur vorübergehenden Erfolg. Georg Schmidt (Berlin).

Neue Literatur,

zusammengestellt von
Prof. Dr. Otto Hamann,
Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Daniels, C. W. and **Newham, H. B.,** Laboratory Studies in tropical medicine 3 edition. London, Bale Sons and Danielsson, 1911. 500 p. 6 Taf. u. 170 Fig. 8°. 16 sh.

Dembowski, H., 8. Jahresbericht über die Tätigkeit des Hygienisch-bakteriologischen Instituts der Stadt Dortmund vom 1. 4. 1910 bis 31. 3. 1911. (Hyg. Rundsch. Jg. 21. 1911. N. 20. p. 1129—1141.)

Doepner, Bericht über die Tätigkeit der Medizinal-Untersuchungsämter und Medizinal-Untersuchungsstellen im Etatsjahre 1909. (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 4. p. 539—568.)

Jahresbericht über die Fortschritte in der Untersuchung der Nahrungs- u. Genußmittel, bearb. v. Heinrich Bekurts, unter Mitwirkung v. H. Frerichs u. H. Emde. Jg. 20. 1910. Göttingen, Vandenhoek u. Rupprecht. 166 p. 8°. Aus: Jahresber. der Pharmazie. 1911. 5,40 M.

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Apparate zum Füllen und Sterilisieren von Ampullen. (Vierteljahrsschr. f. prakt. Pharm. Jg. 8. 1911. H. 2. p. 179—182. 2 Fig.)

Barnard, J. E. and **Hewlett, R. T.,** On a method of disintegnating bacterial and other organic cells. (Proc. R. Soc. Ser. B. Vol. 84. 1911. N. B. 568. Biol. Sc. p. 57—66. 1 Taf.)

Bierast, Ein Apparat zur Befestigung des Hammels zwecks Blutentnahme aus der äußeren Halsblutader. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 5, p. 443—447. 4 Fig.)

Busson, Bruno, Der Parasitennachweis mittels der Komplementablenkungsmethode. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 5. p. 426—433.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Friese, Hermann, Ein Färbegestell zur Tuberkelbazillenfärbung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60 1911. H. 3/4. p. 333—335. 1 Fig.)

Galli-Valerio, B., Notes de parasitologie et de technique parasitologique. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 5. p. 358—363.)

Hesse, Erich, Das Berkefeldfilter zum Nachweis von Bakterien im Wasser. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 3. p. 522—552.)

Kindborg, Amy, Über Bakterienwachstum auf kalkhaltigen Nährböden. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 40. p. 1800.)

Landolt, M., Über die verschiedenen Methoden des mikroskopischen Nachweises der Tuberkelbazillen. (Ztschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 8. 1911. N. 19. p. 595 - 601.)

Pilon, P., Blut-Soda-Agar als Elektivnährboden für Choleravibrionen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 330—333.)

Shmamine, Tohl, Die Reinzüchtungen von Bacillus fusiformis, Kommabazillus, spirillenartigen Bakterien und Zahnspirochäten aus der Mundhöhle und deren Pathogenität im Tierversuch. (Dtsche Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. 29. 1911. H. 9. p. 694—697.)

Signorelli, E., Agglutinationsversuche mit Bazillen der Lungenpest. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 316—319.)

Sowade, H., Über Spirochaete pallida-Kulturimpfungen nebst Bemerkungen über die Wa. R. beim Kaninchen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 42. p. 1934—1936.)

Stutzer, M., Die einfachste Färbungsmethode des Negrischen Körperchens. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 1. p. 25—28.)

Systematik und Morphologie.

Awerinzew, S., Studien über parasitische Protozoen. 7. Über Sporenbildung bei Myxidium sp. aus der Gallenblase von Cottus scorpius. (Arch. f. Protistenk. Bd. 23. 1911. H. 3. p. 199—204. 7 Fig.)

Brian, Alessandro, Decrizione del maschio della Dinematura producta Müller (Copepode parassita). (Monit. Ital. Zool. Anno 22. N. 8. p. 197—202. 4 Fig.)

Cardamatis, Jean P., L'Haemamoeba Ziemanni d'après les observations faites. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 241—245. 2 Taf.)

Ciurea, Joan, Eine europäische Clinostomum-Larve. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 5. p. 354—358. 1 Taf.)

Cognetti de Martiis, Luigi, Contributo alla conoscenza delle Monocistidae e dei loro fenomeni riproduttivi. (Arch. f. Protistenk. Bd. 23. 1911. H. 3. p. 205—252. 2 Taf.)

Ellis, David, On the new Genus of iron-bacteria, Spirophyllum ferrugineum (Ellis). (Proc. R. Soc. Edinburgh. Vol. 31. 1911. Part. 4. p. 499—504. 2 Taf.)

Glaue, Über den Erreger einer Kaninchen-Pleuropneumonie. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 176—188. 2 Fig.)

Jollos, Victor, Studien über parasitische Flagellaten. 1. Monocercomonas cetoniae n. sp. (Arch. f. Protistenk. Bd. 23. 1911. H 3. p. 311—317. 1 Taf.)

Koch, Jos. und Stutzer, Zur Biologie und Morphologie der Streptothrix Madurae. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 1. p. 17—24.)

Nägler, Kurt, Studien über Protozoen aus einem Almtümpel. 2. Parasitische Chytridiaceen in Euglena sanguinea. (Arch. f. Protistenk. Bd. 23. 1911. H. 3. p. 262—267. 1 Taf.)

Nishino, C., Ein Beitrag zur vergleichenden Untersuchung der Paratyphus B- und Mäusetyphusbazillen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 1. p. 92—108.)

Rocchi, G., Über die sogenannten Riesen- oder zusammengesetzten Geißeln der Bakterien. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 174—175.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Almquist, E., Studien über filtrierbare Formen in Typhuskulturen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 167—174.)

Bitter, Ludwig, Über das Absterben von Bakterien auf den wichtigeren Metallen und Baumaterialien. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 3. p. 483—512.)

Frei, Walter und Pokschischewsky, Zur Frage der sogenannten Säurefestigkeit. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 161—167.)

Fry, W. B., A preliminary note on the extrusion of granules by Trypanosomes. (Proc. R. Soc. Ser. B. Vol. 84. 1911. N. B. 568. Biol. Sc. p. 79—80. 1 Fig.)

Kandiba, Zur Frage von der ätiologischen Bedeutung der choleraähnlichen Vibrionen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 3. p. 405—416.)

Mine, N., Über das endemische Vorkommen von Mikrofilaria nocturna in Japan. Die Entwicklung der Embryonen der Mikrofilaria nocturna im Uterus der Muttertiere, in den menschlichen Drüsen, und der anatomische Bau der Muttertiere der Filaria mit einigen Bemerkungen über die Filariakrankheiten. Leipzig, Barth, 1911. 28 p. 4 Taf. 8°. 2 M. = Beih. z. 15. Bd. d. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg.

Panzer, Theodor, Beitrag zur Biochemie der Protozoen. (Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiol. Chem. Bd. 73. 1911. H. 1/2. p. 109—127. (Betr. Coccidien.)

Slator, Artur, Über den Verlauf der alkoholischen Gärung. (Ztschr. f. d. ges. Brauwesen. Jg. 34. 1911. N. 40. p. 499—503. Journ. of the Inst. of brew. 1911. p. 147.)

Ssadikow, W. S., Über den Einfluß des Strychnins auf Bakterien. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 5. p. 417—425.)

Vosselmann, Paul, Über die Bedeutung der Virulenzbestimmungsmethode von Bakterien nach Bürgers. (Diss. med. Straßburg. 1911. 8°.)

Wangerin, W., Über den Hausschwamm. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 41. p. 1587—1589.)

Weil, Edmund, Die Agglutinationsbehinderung durch Bakterienextrakte. (Biochem. Ztschr. Bd. 53. 1911. H. 1/3. p. 56—62.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Balfour, Andrew, The water supply of towns in the tropics, chiefly from the bacteriological standpoint as illustrated by the water supply of Khartoum. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 19. p. 285—293.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Beckwith, T. D., The bacteriological cause of the reddening of cod and other allied fish. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 5. p. 351—354.)

v. Fenyvessy, B. und Dienes, L., Ist das gebackene Brot steril? (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 1. p. 223—224.)

Gorini, Constantino, Untersuchungen über die saures Lab erzeugenden Kokken des Käses (Micrococcus casei acidoproteolyticus 1 und 2). (Milchwirtschaftl. Zentralbl. Jg. 7. 1911. H. 10. p. 434—441.)

Kühl, Hugo, Joghurt. (Die Heilanstalt. Jg. 6. 1911. N. 15. p. 233—234.)

L., Die Versorgung der Städte mit pasteurisierter Milch. 2. (Molkerei-Ztg. Berlin. Jg. 21. 1911. N. 42. p. 493—494.)

von der Planitz, Hans, Neuer Pasteurisier-Apparat. (Wochenschr. f. Brauerei. Jg. 28. 1911. N. 40. p. 478. 1 Fig.)

Report of Committee on regulations for the pasteurization of milk. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 12. p. 975.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sammet, Otto, Über verdorbene Fischkonserven in Büchsen. (Hyg. Rundsch. Jg. 21. 1911. N. 18. p. 1013—1017.)

Schellenberg, Die Reinigung der Wäsche in der Lungenheilanstalt. (Die Heilanstalt. Jg. 6. 1911. N. 17. p. 267.)

Schultze, W., Dauerwarenprüfungen durch die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft. (Desinfektion. Jg. 4. 1911. H. 10. p. 475—483.)

Zur Versorgung der Städte mit pasteurisierter Milch. (Molkerei-Ztg. Berlin. Jg. 21. 1911. N. 41. p. 481—483.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

Hornemann, Beitrag zur Frage über die Bakteriendurchlässigkeit der Schleimhaut des Magendarmkanals. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 1. p. 39—67.)

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Bail, O., Das Problem der bakteriellen Infektion. (Folia serol. Bd. 7. 1911. H. 1. p. 14—101; H. 2. p. 119—166; H. 3. p. 252—277.)

Epidemische Krankheiten in Japan. Hrsg. v. K. japan. Inst. f. Infektionskrankheiten zu Tokio. Dresden, Meinhold, 1911. 64 p. 8°. 1,20 M.

de Gaetani Giunta, Giovanni, Über ein prämonitorisches Zeichen für die Diagnose von akuter Infektionskrankheit. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 56. 1911. H. 4/6. p. 399—402.)

Hartmann, M., Über die willkürliche Hervorrufung von Rezidiven bei Protozoenkrankheiten durch künstliche Parthenogenese. (Folia serol. Bd. 7. 1911. H. 6. p. 585—678.)

Kohlbrugge, J. H. F., Die Gärungskrankheiten (Beri-beri, Skorbut, Barlowsche Krankheit, Cholera nostras u. a.). (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 223—240.)

Meara, Frank Sherman, Diet in acute infections diseases. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 24. p. 1773—1777.)

Malariakrankheiten.

Christophers, S. R., Malaria in the Punjab. Calcutta, Superint. Gov. Pr., 1911. 3, II. 135 S. 4°. (Scientific Memoirs by officers of the Medical and Sanitary Dep. of the Gov. of India. N. S. N. 46.)

Gothein, W., Das neutrophile Blutbild nach Malaria. (Folia haematol Archiv. Bd. 11. 1911. H. 3. p. 379—410.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber usw.

Brahmachari, U. N., On the nature of the epidemic fever in Lower Bengal commonly known as Burdwan fever (1854—75). (Indian med. Gaz. Vol. 45. 1911. N. 9. p. 340—343.)

Ferenbaugh, Thomas L., Endemic mediterranean fever (Malta fever) in Southwest Texas. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 9. p. 730—731.)

Gentry, Ernest R. and **Ferenbaugh, Thomas L.,** Endemic Malta (mediterranean) fever in Texas with the isolation of the Micrococcus melitensis from two patients. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 11. p. 889—891.)

Gentry, Ernest R. and **Ferenbaugh, A. B.,** Endemic Malta (mediterranean) fever in Texas. (Journ. Amerian med. assac. Vol. 57. 1911. N. 13. p. 1045—1048. 2 Fig.)

Munro, A Campbell, Denguelike fevers. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 9. p. 329—333.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schumacher, Schwarzwasserfieber bei Negern. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 20. p. 672.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Broadbent, John F. H., Measles. (Practitioner. Vol. 87. 1911. N. 4. p. 424—432.)

Goldberger, Joseph and **Anderson, John F.,** The nature of the virus of measles. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 12. p. 971—972.)

Hektoen, Ludwig and **Weaver, George H.,** Experiments on the transmission of scarlet fever to monkeys. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 24. p. 1795.)

Ohnacker, Ein durch Sinusthrombose und eitrige Meningitis komplizierter schwerer Fall von septischem Scharlach, geheilt durch mehrfache operative Eingriffe und mehrmalige intralumbale Injektionen von Antistreptokokkenserum. (Ztschr. f. Ohrenheilk. Ref. 63. 1911. H. 4. p. 333—339.)

Süpfle, Karl und **Eisner, Georg,** Zur Frage der Beteiligung der Kaninchenkornea an der allgemeinen Vaccineimmunität. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 298—316.)

Wladimiroff, G. E., Zur Frage über die Scharlachvakzination und Anginen. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 56. 1911. H. 4/6. p. 411—417.)

Cholera, Typhus, Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Bernard, Quelques considérations sur l'étiologie de la fièvre typhoide. Thèse de Bordeaux 1911. 8°.

Bocchia, Icilio, Über den Wert der neueren Methoden zur bakteriologischen Diagnose der Cholera. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 5. p. 434—443.)

Bruch, Ernst, Experimenteller Vergleich zwischen drei Typhusvakzins, welche außer den Bakterienleibersubstanzen auch noch die löslichen Stoffwechselprodukte führen. Diss. med. Straßburg 1911. 8°.

Bully, M., Über die therapeutische Wirkung des Chloroforms bei der Typhusinfektion. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 1. p. 29—38.)

Casenave, De la présence de rashs dans le typhus exantématique au cours d'une épidémie. Thèse d'Alger 1911. 8°.

Chauvin, L., Le typhus exanthématique en Algérie; le traitement par les abcès de fixation. Thèse de Montpellier 1911. 8°.

Courouble, A., Le diagnostic bactériologique du choléra; son importance; etat actuel de la question. Thèse de Lille 1911. 8°.

Fournie, R., Contribution à l'étude du sang et des glandes surrénales dans le typhus exanthématique. Thèse d'Alger 1911. 8°.

Freeman, A. W., The control of typhoid fever. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 11. p. 891—895.)

Geppert, Fritz, Einige seltene Typhuskomplikationen. Diss. med. Berlin 1911. 8°.

Goebel, Oswald, Sur quelques cas de fièvre typhoide observés à Elisabethville (Katanga). (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 20. p. 662—671. 2 Fig.)

Gournet, P. L., La fièvre typhoide en Lorraine et plus particulièrement à Nancy. Thèse de Nancy 1911. 8°.

Greig, E. D. W. and **Wells, R. T.,** Dysentery and liver abscess in Bombay. Being the report of an enquiry carried. Calcutta, Superint. Gov. Pr., 1911. 3, II. 78 S. 4°. (Scientific Memoirs by officers of the Medical and Sanitary Dep. of the Gov. of India. N. S. N. 47.)

Guiart, Jules, Les applications de la géographie médicale à l'étude de la peste pneumonique. (Semaine méd. Année 31. 1911. N. 32. p. 373—378. 8 Fig.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Negresco, G., La fièvre typhoide à Jassy. (Journ. d'hygiène. Année 37. 1911. N. 1387. p. 161 -162.)

Nicolle, Charles, Conor, A. et Conseil, E., Sur la nature et la siège de l'agent pathogène du typhus exanthématique. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 12. p. 578—580.)

Pilon, Over de bacteriologische cholera-diagnose. Thèse d'Amsterdam 1911. 104 p.

Richard, Une épidémie de fièvre typhoide d'origine hydrique en Kabylie. Thèse d'Alger 1911. 8°.

Théret, A., La spléno-pneumonie dans la fièvre typhoide. Thèse de Lille 1911. 8°.

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Baginsky, Adolf, Zu den septischen Erkrankungsformen im kindlichen Alter. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 56. 1911. H. 4/6. p. 241—256. 3 Fig.)

Duncan, Charles B., A new method of vaccine treatment and prevention of sepsis. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 12. p. 567—571.)

Gauß, C. J., Verhütung des Kindbettfiebers. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 40. p. 1531—1535; N. 41. p. 1571—1575. 5 Fig.)

Jeß, Adolf, Infektion einer Schrotschußverletzung der Orbita mit Tetanusbazillen ohne Ausbruch des Tetanus. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 70. 1911. H. 1. p. 42—45.)

Krawetz, Sarrah, Zur Morbidität und Mortalität an Puerperalfieber. Statistische Beiträge aus dem Material der Universitäts-Frauenklinik München a. d. J. 1907, Oktober—März 1910. Diss. med. München 1911. 8°.

Saenger, Johannes, Die operative Geburtshilfe und das Puerperalfieber an der Münchener Gebäranstalt in den Jahren 1802—1850. Diss. med. München 1911. 8°.

Schottmüller, H., Streptokokken-Aborte und ihre Behandlung (Allgemeine Bemerkungen über Streptokokkeninfektionen). 1., 2. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 40. p. 2123—2125; N. 41. p. 2170—2173.)

Tamalet, E., Contribution à l'étude des septicémies streptococciques. Thèse de Toulouse 1911. 8°.

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und die anderen venerischen Krankheiten.)

Asch, Paul, Gonokokkenträger. (Ztschr. f. Urol. Bd. 5. 1911. H. 9. p. 714—721. 7 Fig.)

Bass, Kassia, Diagnostic de la tuberculose par la méthode de déviation du complément (méthode de Marmorek). Thèse de Montpellier 1911. 8°.

Cohn, Leo, Tuberkulose und Schwangerschaft. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 1. p. 17—31.)

Desneux, J. und Dujardin, B., Über Abweichungen im Verlaufe der Syphilis nach Anwendung von Arsenobenzol. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 40. p. 2111—2113.)

Dixon, Smith and Fox, Herbert, Effect of tubercle products on epithelium. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 10. p. 800—801.)

Fairise, Ch. A., Etude sur les tuberculoses latentes et particulièrement celle des ganglions trachéo-bronchiques chez les enfants. Thèse de Nancy 1911. 8°.

Fränkel, B., Tuberkulosemortalität in Preußen im Jahre 1910. (Berlin. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 40. p. 1793—1794.)

Greene, Frances M., Reportability of syphilis and gonorrhoea. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 13. p. 1049—1052.)

Grünberg, Karl, Über Spirochätenbefunde im Felsenbein eines luetischen Fötus. (Ztschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. 1911. H. 4. p 223—228.)

Generated on 2019-08-25 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Köhler, F., Jahresbericht über die Ergebnisse der Tuberkuloseforschung 1910. (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 4. p. 427—508.)

Kron, Walter, Ein Beitrag zur optischen Serodiagnose der Syphilis nach Jabokstbal. Diss. med. Berlin 1911. 8°.

Lockemann, Georg, Zur Chemie des Tuberkulins. (Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiol. Chem. Bd. 73. 1911. H. 5. p. 389—397.)

Meier, Georg, Die technischen und klinischen Grundzüge der Wassermann-Reaktion. (Folia serol. Bd. 7. 1911. H. 8. p. 783—798.)

de Montval, L., Contribution à l'étude du sérodiagnostic de la syphilis par la méthode de Hecht. Thèse de Toulouse 1911. 8°.

Muirhead, Winifried, The Wassermann reaction in insanity. (British med. Journ. 1911. N. 2648. p. 748—750.)

Nicola, B. e Garmagnano, C., Contributo allo studio delle reazioni cutanee colla tubercolina e con liquidi detratti dall'ammalato stesso nella tubercolosi polmonare. (Riv. d'igiene e sanità pubbl. Anno 22. 1911. N. 16. p. 485—491.)

Oppenheimer, Rudolf, Tuberkulosenachweis durch beschleunigten Tierversuch. (Münch. med Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 41. p. 2164—2166. 1 Fig.)

Philippi, H., Das klinische Gesamtbild der endothorakalen Drüsen- und Lungenhilustuberkulose der Erwachsenen. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 1. p. 67—78; p. 99—108.)

Pottenger, Francis M., A study of fever in tuberculosis with reference to its causation and treatment. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 13. p. 1025—1031.)

Ranke, Karl Ernst, Über den zyklischen Verlauf der menschlichen Tuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 1. p. 1—16.)

Rathmann, Die Tuberkulose bei Volksschullehrern. (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 4. p. 516—522.)

Roepke, O., Der gegenwärtige Stand der Tuberkulosediagnostik. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 41. p. 1882—1884. 1 Fig ; N. 42. p. 1937—1939.)

Rudaux, P. et Le Lorier, V., De l'influence de la syphilis sur la genèse des anomalies et des monstruosités foetales. (Ann. de gynécol. et d'obstetr. Année 38. 1911. p. 497—518.)

Schmidt, P., Studien über das Wesen der Wassermannschen Reaktion. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 3. p. 513—521.)

Schulz, Eduard, Das Blutbild und die Blutreaktion nach Tuberkulininjektionen bei endothorakaler Lymphdrüsentuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 1. p. 79—98.)

Streng, Osw., Die Konglutination und die Diagnose der Syphilis. (Beitr. z. pathol. Anat. Bd. 51. 1911. H. 2. p. 279—295.)

Thouart, G., La tuberculose chez les maçons de la Creuse à Paris. Thèse de Paris 1911. 8°.

Timbal, E., Essai de coprologie clinique (dyspepsies intestinales des tuberculeux). Thèse de Toulouse 1911. 8°.

Tobiesen, Fr., Weitere Untersuchungen über Pneumothoraxluft. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 1. p. 109—112.)

von Werdt, Felix, Über die Wassermannsche Reaktion an der Leiche. (Corresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Jg. 41. 1911. N. 29. p. 993—1005.)

Diphtherie und Krupp, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

v. Czyhlarz, Ernst, Kruppöse Pneumonie bei chronischer Spitzentuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 1. p. 33—51.)

Daure, De la diphtérie spasmogène. Thèse de Bordeaux 1911. 8°.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fedinsky, S. J., Ein Beitrag zur Frage der Antitoxindosen bei Diphtherie. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 74. 1911. H. 3. p. 274—307.)

Finizio, Gaetano, Der Bordet-Gengousche Bazillus in der Ätiologie des Keuchhustens. (Ztschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 3. 1911. H. 2. p. 121—127.)

Nordmann, Louis, Beiträge zur Kasuistik und Therapie der Diphtherie der Konjunktiva. Diss. med. Straßburg 1911. 8°.

Poynton, F. J., Croup. (Practitioner. Vol. 87. 1911. N. 4. p. 464—476.)

Reiche, F., Azetonurie bei Diphtherie und akuten Herzkrankheiten. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 41. p. 2153—2154.)

Reinhardt, Ad., Zur Kenntnis der Hautdiphtherie. (Arch. f. pathol. Anat. Bd. 205. 1911. H. 3. p. 452—462.)

Reiß, Emil, Influenza-Bakteriämie. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 42. p. 2211—2213.)

Pellagra, Beri-beri.

Huck, De l'atrophie dans la pellagre. Thèse d'Alger 1911. 8°.

Moszkowski, Max, Meine Erfahrungen über Prophylaxe der Beriberi in Holländisch-Neuguinea. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 20. p. 653—661.)

Roberts, Stewart R., Sambons new theory of pellagra and its application to conditions in Georgia. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 23. p. 1713—1715.)

Kala-Azar (Leishmaniosen).

Leishman, William B., Kala Azar and tropical sore. (Quart. Journ. of med. Vol. 5. 1911. N. 17. p. 109—152.)

Sotiriades, Zur Kasuistik des Kala-Azar und seiner Behandlung mit Salvarsan. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 41. p. 1896—1898. 2 Fig.)

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Bruyant, L., Contribution à l'étude clinique et expérimentale des réactions cutanées dans les maladies infectieuses. Thèse de Lille 1911. 8°.

Ely, Leonard, W., The pathology of joint tuberculosis. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 9. p. 720—722.)

Fraenkel, Eugen, Die kongenitale Knochensyphilis im Röntgenbilde. Hamburg, Gräfe u. Sillem, 1911. 21 p. 26 Fig. 8 M. = Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Ergänzgsbd. 26.

Koch, Josef, Untersuchungen über die Lokalisation der Bakterien, das Verhalten des Knochenmarkes und die Veränderungen der Knochen, insbesondere der Epiphysen, bei Infektionskrankheiten. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 3. p. 436—462. 5 Taf.)

Lombès, M., Considérations sur le spina ventosa syphilitique. Thèse de Toulouse 1911. 8°.

Pinkus, Felix, Infektiöse Dermatosen. Sammelref. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 42. p. 1625—1626.)

Seilhan, L., Tuberculose de la voûte du crâne. Thèse de Toulouse 1911. 8°.

Nervensystem.

Flexner, Simon and Clark, Paul F., Contamination of the fly with poliomyelitis virus. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 23. p. 1717—1718.)

Jelliffe, Smith Ely, The meningeal forms of epidemic polio-encephalomyelitis. (Journ. of the American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 25. p. 1867—1870.)

Generated on 2019-08-25 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Mandosse, Traitement sérothérapique des paralysies diphtériques de l'accommodation Thèse de Bordeaux 1911. 8°.

Mayerhofer, Ernst und **Neubauer, Rudolf,** Über Meningitis tuberculosa und Meningitis serosa. (Ztschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 3. 1911. H. 2. p. 155—189.)

Rimini, E., Über einen Fall von otogener Pachymeningitis. (Ztschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. 1911. H. 4. p. 210—216. 1 Taf.)

Schmiegelow, E., Fall von geheilter otogener purulenter Cerebrospinalmeningitis in Verbindung mit einer tödlich verlaufenden Pachymeningitis interna (Abscessus subduralis). (Ztschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. 1911. H. 4. p. 303—316.)

Stéfanopoli, Contribution à l'étude de la méningite cérébro-spinale primitive à pneumocoques. Thèse d'Alger 1911. 8°.

Tarrade, Une épidémie de meningite cérébrospinale à Limoges en 1809. Thèse de Bordeaux 1911. 8°.

Tinel-Giry, Le poliomyélite épidémique (maladie de Heine-Medin). Thèse de Paris 1911. 8°.

Tinel, J., Les lésions de la poliomyélite épidémique. (L'Encéphale. Année 6. 1911. N. 2. p. 127—140. 4 Taf.)

Sinnesorgane.

Addario, G., jun., Sulla presenza dei corpuscoli di Prowazek ed Halberstädter nella congiuntiva normale dell'uomo e della scimmia: nota prev. (Ann. ottalmol. Anno 39. 1910. Fasc. 3/4. p. 221—230. M. Fig.)

Oppenheimer, Seymour, Der diagnostische Wert bakteriologischer Blutuntersuchungen bei Thrombose des Sinus lateralis. (Ztschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. 1911. H. 4. p. 317—332.)

Zirkulationsorgane.

Picard, R., Contribution à l'étude des lymphites blennorrhagiques et syphilitiques. Thèse de Toulouse 1911. 8°.

Porrini, G., Milztumor bei experimenteller Pneumokokken-Infektion. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 205. 1911. H. 1. p. 138—145.)

Reitter, Willy, Ein Beitrag zu den syphilitischen Erkrankungen des Herzens und der Aorta, unter besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der Wassermannschen Reaktion. Diss. med. Freiburg i. Br. 1911. 8°.

Rubesch, Rudolf, Experimentelle Untersuchungen über die Beziehungen des Staphylococcus pyogenes aureus zur infektiösen Venenthrombose. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 75. 1911. H. 3. p. 565—591.)

Atmungsorgane.

Grünwald, L. und **Waldmann, A.,** Studien über den bakteriellen Anteil an der Produktion des Ozäna-Syndroms. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 5. p. 337—350.)

Lateiner, Mathilde, Ein Fall von Pyothorax verursacht durch Micrococcus catarrhalis und Influenzabazillen. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 10. 1911. N. 7. p. 350—353.)

Schürmann, Fr., Die Lungen- und Kehlkopftuberkulose als Ausscheidungsursache bei den in den letzten 20 Jahren im Stadtkreise Düsseldorf vor Ablauf des 65. Lebensjahres pensionierten und gestorbenen Lehrpersonen. (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 4. p. 509—515.)

Stanley, J. Douglas, Lung syphilis. (British med. Journ. 1911. N. 2649. p. 802—804.)

Verdauungsorgane.

Friedrich, P. L., Die Gesetzmäßigkeit der Inkubationszeit bei der peritonealen Infektion mit nicht vorher im Körper angezüchtetem Keimmaterial. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 95. 1911. H. 1. p. 237—241.)

Generated on 2019-08-25 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Heymann, E., Über entzündliche Bauchdeckengeschwülste. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 40. p. 1837—1840. 5 Fig.)

Hönck, E., Über den Zusammenhang zwischen den Entzündungen des Blinddarms und gewissen Erscheinungen der Lungentuberkulose. (Fortschr. d. Med. Jg. 29. 1911. N. 40. p. 937—942.)

Keller, Alois, Über Zungentuberkulose. Diss. med. Würzburg 1911. 8°.

Koch, Josef, Über die Bedeutung und Tätigkeit des großen Netzes bei der peritonealen Infektion. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 3. p. 417—435. 2 Taf.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Allanche, P., Uréthrite non gonococcique microbienne et primitive. Thèse de Montpellier 1911. 8°.

Bender, Xavier, Sur un cas de tuberculose du col de l'utérus. (Rev. de gynécol. T. 17. 1911. N. 3. p. 193—202. 1 Taf.)

Li Virghi, Girolamo, De la cystite tuberculeuse primitive. (Ann. des mal. génito-urin. Année 29. 1911. N. 17. p. 1542—1563.)

Mikhailoff, N. A., Syphilis de la vessie et des voies urinaires supérieures. (Ann. des mal. génito-urin. Année 29. 1911. N. 17. p. 1537—1541.)

Mosny, E. et **Montier, François,** Recherches sur la syphilis secondaire du rein à propos de trois observations originales suivies d'autopsie. (Arch. de méd. expér. et d'anat. pathol. T. 23. 1911. N. 5. p. 475—516. 1 Taf.)

Pereschiwkin, N., Zur Frage der Syphilis der Blase. (Ztschr. f. Urol. Bd. 5. 1911. H. 9. p. 732—733. 1 Taf.)

Pierret, R., Contribution à l'étude des urines des tuberculeux. Thèse de Lille 1911. 8°.

Rosenthal, Theodor, Zur Tuberkulose der Eierstocksgeschwülste. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 34. 1911. H. 3. p. 302—309.)

Voigt, J., Rechtsseitige Nierentuberkulose mit rechtsseitiger Parametritis komplizierend; eigenartige nicht tuberkulöse Veränderungen am linken Ureter. (Ztschr. f. Urol. Bd. 5. 1911. H. 9. p. 749—756. 1 Taf.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Tollwut.

Heymann, Bruno, Bericht über die Tätigkeit der Wutschutz-Abteilung am Hygienischen Institut der Universität Breslau vom 1. 4. 1909 bis 31. 3. 1910. (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 4. p. 523—538.)

Moon, S. B., Microscopie diagnosis of rabies (A modification of van Giesons method for staining the characteristic nerve cell inclusions). (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 9. p. 735.)

Maul- und Klauenseuche.

Eggeling, Der heutige Stand der Maul- und Klauenseuche und die Wirkung der verschiedenen gegen sie angeordneten Maßnahmen. (Jahrb. d. Deutschen Landw.-Gesellsch. 1911. Bd. 26. Liefg. 2. p. 575—584.)

Milzbrand.

Ascoli, A., Les précipitines dans le diagnostic du charbon bactéridien. (Ann. de méd. vétér. Année 60. 1911. N. 6. p. 321—338. 4 Fig.)

Bezzola, Carlo, Contribution à la connaissance des modifications de la résistance des animaux vis-à-vis des microorganismes pathogènes. 1. Le charbon. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 5. p. 385—397.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Favero, F., Beitrag zur Diagnose des Milzbrandes mittels der Ascolischen Reaktion (Thermopräzipitinmethode). (Folia serol. Bd. 7. 1911. H. 8. p. 804—809.)

Schütze, Albert, Über Anaphylatoxinbildung aus Milzbrandbakterien und den Einfluß des Milzbrandimmunserums auf die Giftbildung. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 42. p. 1882—1884.)

Rotz.

Mießner, Schnelldiagnose des Rotzes mit Hilfe der Komplementbindungsmethode. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 327—329.)

Trypanosomiasen.

Breuer, Bericht über die Schlafkrankheitsbekämpfung im Bezirk Schirati vom 1. Januar bis 31. März 1911. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. H. 19. p. 630—633.)

Marie, A. et Darré, Lésions du cerveau dans la trypanosomiase. (Arch. intern. de neurol. Sér. 9. Vol. 2. 1911. p. 137—142.)

Neumann, Rudolf, Zur Kenntnis der Immunität bei experimenteller Trypanosomeninfektion. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 1. 109—134.)

—, Zur Kenntnis der Immunität bei experimenteller Trypanosomeninfektion. Diss. med. Berlin 1911. 8°.

Sander, Ludwig, Trypanosomenkrankheiten der landwirtschaftlichen Haustiere, besonders in bezug auf die Nutztierhaltung in unseren Kolonien. (Ill. landw. Ztg. 1911. N. 73. p. 685—688. Mit Abbild.)

Taute, M., Experimentelle Studien über die Beziehungen der Glossina morsitans zur Schlafkrankheit. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 3. p. 553—558.)

Mycosen (Blasto-, Aktino-, Botryo-, Streptotrichosen, Sporotrichosen etc.).

Beam, Albert, Another case of sporotrichosis in man. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 23. p. 1719.)

Harbitz, Francis und Gröndahl, Nils Backer, Die Strahlenpilzkrankheit (Aktinomykose) in Norwegen. Studien über ihr Vorkommen, ihre Lokalisation und Bakteriologie. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 50. 1911. H. 1. p. 193—234. 3 Taf. u. 4 Fig.)

Henderson, Ralph C., A case of sporotrichosis. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 13. p. 1048—1049.)

Moormann, Margarete, Klinischer Beitrag zur Aktinomykose des Menschen. Diss. med. München 1911. 8°.

Sorrel et Verdun, Contribution à l'étude des arthrites sporotrichosiques. (Rev. de chir. Année 31. 1911. N. 9. p. 433—448. 2 Fig.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Cautley, Edmund, Intestinal worms. (Practitioner. Vol. 87. 1911. N. 4. p. 527—539.)

Frazer, Thompson, Mild cases of hookworm disease in children. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 10. p. 791. 3 Fig.)

Guerrini, G., Sur la prétendue toxicité des Ascarides. (Arch. Ital. de biol. T. 55. 1911. Fasc. 2. p. 283—297. 1 Taf.)

Henry, M. A., Ankylostomatose. Thèse de Nancy 1911. 8°.

Huebner, Beobachtungen über Trichinose. (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 4. p. 569—584.)

Manning, Herbert M., The prevalence of intestinal parasites among immigrants. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 12. p. 662—666.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ruotsalainen, A., Studien über die Häufigkeit der Darmparasiten, namentlich des Oxyuris vermicularis, bei Kindern. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 10. 1911. N. 7. p. 325—339.)

Vosgien, Y., Le Cysticercus cellulosae chez l'homme et chez les animaux. Thèse de Paris 1911. 8°.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Basset, J., Cause detérminante de la fièvre typhoide du cheval (influenza, grippe...). (Rec. de méd. vétér. (d'Alfort). T. 88. 1911. N. 17. p. 546—552.)

Cleland, J. Burton, A Pasteurella-like organism present in an outbreak of disease in pigs in New South Wales. (Journ. of comp. pathol. a. therap. Vol. 24. 1911. Part 3. p. 237—239.)

Großo, G., Über die Bedeutung der Agglutination in der Rauschbranddiagnose und über die Gärungsfähigkeit des Rauschbrandbazillus und die diesbezüglichen Unterschiede zwischen Rauschbrand und malignem Ödem. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. N. 35. p. 621—625.)

Hendrick et **Kempeneers,** Quelques considérations sur une enzootie de diphtérie bovine. (Ann. de méd. vétér. Année 60. 1911. N. 10. p. 553—558.)

Holth, Halfdan, Untersuchungen über die Biologie des Abortusbazillus und die Immunitätsverhältnisse des infektiösen Abortus des Rindes. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 10. 1911. H. 4. p. 207—273.)

Huynen, E. et **Logiudice, C. N.,** La diphtérie ou croup du bœuf (Etude bactériologique et expérimentale). (Ann. de méd. vétér. Année 60. 1911. N. 10. p. 558—575.)

Jowett, Walter, Coccidiosis of the fowl and calf. (Journ. of comp. pathol. a. therap. Vol. 24. 1911. Part 3. p. 207—225. 10 Fig.)

Kuhn, Ph., Bemerkung zu der Arbeit Ergebnisse von Pferdesterbeimpfungen an Hunden. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 9. 1911. H. 5. p. 713—714.)

Liechtenheld, Vorläufige Mitteilung über eine neue Ziegenseuche in Deutsch-Ostafrika. (Katarrhalfieber der Ziegen.) (Der Pflanzer. 1911. N. 6. p. 330—331.)

Markoff, Wladimir N., Vergleichende bakteriologische und serologische Studien über Rauschbrand und Pseudorauschbrand. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 188—222.)

Mießner, Die Milzruptur bzw. perakute Form der Hämoglobinurie des Rindes. (Vorl. Mitt.) (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 246—250. 6 Fig.)

Spät, Wilhelm, Über die Wirkungsweise des Schweinerotlaufimmunserums. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 3. p. 463—482.)

v. Tubeuf, C., Zur Geschichte der Nonnenkrankheit. (Naturwissensch. Ztschr. f. Forst- u. Landwirtsch. 1911. H. 8. p. 357—377.)

Vogt, Eine durch säurefeste Stäbchen hervorgerufene Erkrankung des Darmes und der Gekrösdrüsen bei einem Kalbe. (Mit 2 Abbild.) (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. 1911. Jg. 22. H. 1. p. 2—5.)

Tuberkulose.

Chaussé, P., Un cas de tuberculose prononcée du pancréas chez le bœuf. (Rec. de méd. vétér. (d'Alfort). T. 88. 1911. N. 18. p. 411—413.)

—, Thoracic tuberculosis of the bovine is not digestive in origin. (Journ. of comp. Pathol. a. Therap. Vol. 24. 1911. Part 3. p. 193—207.)

Hjortlund, S., Über die Tuberkulose des zentralen Nervensystems beim Rinde. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. 1911. Jg. 22. H. 1. p. 5—12.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Joest, E. und Emshoff, E., Untersuchungen über den Tuberkelbazillengehalt der Galle bei tuberkulösen Tieren. Ein Beitrag zur Kenntnis der offenen Lebertuberkulose. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 10. 1911. H. 4. p. 197—206.)

Krautstrunk, T., Tuberkulose-Schutzimpfung nach Klimmer. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 10. 1911. H. 4. p. 274—287.)

Laitinen, Taav., Über den Einfluß der kleinen Alkoholgaben auf die Entwicklung der Tuberkulose im tierischen Körper, mit besonderer Berücksichtigung der Nachkommenschaft. (Beitr. z. pathol. Anat. Bd. 51. 1911. H. 2. p. 267—278.)

Nieberle, Untersuchungen über die Lungentuberkulose des Rindes und ihre Bedeutung für die Fleischhygiene. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. 1911. Jg. 21. H. 11. p. 339—352; H. 12. p. 380—389; Jg. 22. H. 1. p. 12—21.)

Schreder, Neue Untersuchungen über die Tuberkulose. (Österr. Wochenschr. für Tierheilk. Jg. 36. 1911. N. 39. p. 393—395.)

Titze, Schlußbericht der englischen „Royal Commission on Tuberculosis" über die Beziehung zwischen Menschen- und Tiertuberkulose. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. 1911. Bd. 21. H. 12. p. 377—380.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Oestruslarve etc.)

Ciurea, Joan, Über Gnathostoma hispidum Fedtsch. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 10. 1911. H. 4. p. 288—292. 1 Taf.)

Morstatt, H., Das Komitee für Insektenforschung des englischen Kolonialamtes und seine Arbeit. (Der Pflanzer. 1911. N. 6. p. 335—338.)

Olt, Zur Frage der Lungenwürmerseuche der Rehe. (Allgem. Forst- u. Jagdztg. 1911. Sept. p. 297—301.)

Theiler, A., Transmission of Amakebe by means of Rhipicephalus appendiculatus, the brown tick. (Proc. R. Soc. Ser. B. Vol. 84. 1911. N. B. 569. Biol. Sc. p. 112—115.)

Schutzimpfungen (Serologie), künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines.

Apparat zum Ausdämpfen und Sterilisieren von Gefäßen. (Vierteljahrsschr. f. prakt. Pharm. Jg. 8. 1911. H. 2. p. 177—178. 1 Fig.)

Bessau, Georg, Zur Frage der Hitzbeständigkeit der gebundenen Antikörper. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 5. p. 363—385.)

Braun, H., Zur Kenntnis des bakteriziden Komplementes. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. N. 5. p. 665—676.)

Ehrlich, Paul, Aus Theorie und Praxis der Chemotherapie. (Folia serol. Bd. 7. 1911. H. 7. p. 697—714.)

Gill, C. A., The personal factor in Sanitation. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 8. p. 298—302.)

Hallwachs, Wilhelm, Über Komplementbindungsversuche mit dem Serum lapinisierter Kaninchen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 1. p. 149—170.)

Herzog, R. O., und **Betzel, R.,** Zur Theorie der Desinfektion. (Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiol. Chemie. Bd. 74. 1911. H. 3. p. 221—242.)

Hewlett, R. Tanner, Immunisation by means of bacterial endotoxins. (Proc. of the R. Soc. Ser. B. Vol. 84. 1911. N. B. 568. Biol. Sc. p. 49—57.)

Hilgermann, Desinfektionsmaßnahmen. (D. prakt. Desinfektor. 1911. H. 1—5.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kleinau, Desinfektion und die Vernichtung von Ungeziefer. (Der prakt. Desinfektor. 1911. H. 3.)

Paetsch, Über lokale Immunkörperbildung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 255—274.)

Pane, N., Über die Reaktion des Organismus gegen das Antigen resp. Toxin einiger Bakterien während und nach der Immunisierung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig, Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 274—285.)

Pettersson, Alfred, Studien über die Endolysine. 3. Über hemmende Wirkungen verschiedener Substanzen auf die Bakterizide der Leukozytenstoffe. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 286—297.)

Roland, Marius, Destruction des rats. (Journ. d'hygiène. Année 37. 1911. N. 1387. p. 162—164.)

Ustvedt, Yngvar, Die Desinfektion in Kristiania (Norwegen). (Desinfektion. Jg. 4. 1911. H. 10. p. 469—474.)

Wollesky, Merkbuch für Desinfektoren. Für den Gebrauch in der Praxis. Berlin, Volkswohlfarth 1911. 72 p. 8°. M. Fig. 1,20 M.

Tuberkulose.

Blühdorn, Kurt, Versuche mit Chinosol und Formaldehyd bei Tuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 41. p. 1882.)

Calmette, A., L'immunisation artificielle active contre la tuberculose par les vaccins antituberculeux. (Bull. de l'inst. Pasteur. Année 9. 1911. N. 18. p. 777—785.)

Camphausen, A., Erfahrungen mit Kufeke bei der Behandlung Lungenkranker. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 1. p. 53—57.)

Carbon, P., L'auto-sérothérapie et son application au traitement de la péritonite tuberculeuse à forme exsudative. Thèse de Toulouse 1911. 8°.

Ehrenberg, Grete, Schutz gegen Tuberkulose im Kindesalter. (Ztschr. f. Krankenpflege. Jg. 33. 1911. p. 271—276.)

Gfrörer, Walter, Über Erfolge bei Behandlung der Lungentuberkulose mit Pneumin. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 1. p. 113—116.)

Gottschalk, S., Heilstättenresultate bei lungentuberkulösen Steinhauern mit Bezug auf die gesetzliche Invalidenrente. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 1. p. 59—65.)

Hart, Carl, Die körperliche Fortbildung der schulentlassenen Jugend im Lichte der Tuberkulosebekämpfung. Stuttgart, Enke, 1911. 85 p. 8°. 2.80 M.

Laroy, J., La lutte contre la tuberculose à Lille de 1900 à 1910. Thèse de Lille 1911. 8°.

Lignières, J., A propos du sérum antituberculeux de H. Vallée. (Rec. de méd. vétér. (d'Alfort). T. 88. 1911. N. 17. p. 541—546.)

Maumus, A., Contribution à l'étude du traitement de la pleurésie serofibrineuse tuberculeuse. Thèse de Toulouse 1911. 8°.

Meyer, Fritz, Die Theorie der Tuberkulinwirkung. (Folia serol. Bd. 7. 1911. H. 6. p. 679—654.)

Möllers, B. und **Heinemann, W.,** Über die stomachale Anwendung von Tuberkulinpräparaten. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 40. p. 1825—1827.)

Moro, E. und **Tomono, H.,** Experimentelle Untersuchungen über anaphylaktisches Gift. 1. Versuche mit Antiserum-Tuberkulingemischen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. N. 5. p. 583—651.)

Piery, M. et **Rémy, A.,** La phtisiothérapie dans l'antiquité orientaux. Grecs, Arabes. (Rev. de méd. Année 31. 1911. N. 9. p. 715—743.)

Pottenger, Francis M., Some difficulties encountered in the therapeutic use for tuberculin. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 12. p. 940—945.)

Schaumann, Jörgen, Über die Behandlung des Lupus vulgaris im Gaumen mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 40. p. 1803—1804.)

Schroit, Gersch, Dauererfolge bei Peritoneal- und Genitaltuberkulose. Auf Grund des Materials der Münchener Universitäts-Frauenklinik a. d. J. 1887—1904. Diss. med. München 1911. 8°.

Schuld, A., Over tuberculinebehandeling. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1911. 2. Helft. N. 16. p. 1197—1204.)

Schultz, J. H., Über das Vorkommen von Antituberkulin im menschlichen Blutserum. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. H. 5. p. 709—713.)

Shepard, C. A., The production of immunity in tuberculosis by intravenous injections of tuberculin. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 12. p. 945—949.)

Syphilis.

Baisch, Karl, Erfolge und Aussichten der Behandlung der hereditären Lues. (Monatsschr. f. Geburth. u. Gynäkol. Bd. 34. 1911. H. 3. p. 273—283.)

Beck, Oskar, Über bilaterale Ertaubung und Vestibularausschaltung nach Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 42. p. 2217—2218.)

Calcaterra, Ezio, Über die Wassermannsche Reaktion bei nicht-syphilitischem Serum und über Lecithin als Antigen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 319—327.)

Dubot, Über einen Fall von schwerem syphilitischen Ikterus während der Behandlung mit Hektin. Heilung durch Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 40. p. 2113—2115.)

Favento, Beitrag zur Salvarsanbehandlung der Syphilis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 41. p. 2169.)

Frühwald, Richard, Über medikamentöse Spätexantheme nach intravenösen Salvarsaninjektionen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 40. p. 2109—2111.)

Gennerich, Der weitere Verlauf der Salvarsanbehandlung im Kais. Marinelazarett Kiel-Wik. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 40. p. 1787—1793.)

Klingmüller, Viktor, Unsere bisherigen Erfahrungen mit Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 41. p. 2145—2149.)

Inhalt.

Referate.

Alexander, Neubildung im Uterus und Pyometra bei einer Katze. 674

Buschke, Die Übertragung von Rattensarkom und Mäusecarcinom auf neugeborene Tiere. 678

Carrel, Alexis and Burrows, Montrose T., Cultivation in vitro of malignant tumors. 676

Cocq, V. und Massay, F., Über die Ätiologie des malignen Chorio-Epithelioma. 674

Elmassian, Granulations intranucléaires dans le carcinome inoculable de la souris. 676

Gargano, Claudio, Verpflanzung von epithelialen Tumoren auf die Maus (Mus musculus) und Umwandlung derselben in Sarkome. 679

Gleitsmann, Remarks on the spontaneous disappearance of malignant growths. 674

Heiberg, K. A., Ein Fall von Adenom in den Langerhansschen Inseln der Bauchspeicheldrüse bei einem Diabetiker. 673

Kuru Haruzo, Über das Adamantinom. 673

Lambert, Robert A. and Hanes, Frederic M., Characteristic of growth of sarcoma and carcinoma cultivated in vitro. 675

—, Migration by ameboid movement of sarcoma cells growing in vitro. 675

—, The cultivation of tissue in plasma from alien species. 676

Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Levin, J., The relation of the reactive stroma formation to the transplantability of the cancers of the white rat. 678
Levin, J. and Sittenfield, M. J., On the mechanism of the formation of metastases in malignant tumors. 679
—, The value of the „hormone" theory of the causation of new growth. 680
Murray, J. A., Cancerous ancestry and the incidence of cancer in mice. 677
Rohdenburg, Bullock, Johnston, The effects of certain internal secretions on malignant tumors. 680
Rous and Murphy, Tumor implantations in the developing embryo. 681
Ruotsalainen, A., Eine eigenartige Stirngeschwulst (Endothelioma). 674
Saul, E., Beziehungen der Acari zur Geschwulstätiologie. 674
Schröder, R., Über ein Cystadenoma hydradenoides der Vulva. 673
Simmonds, M., Über Mischkrebs der Gallenblase. 673
Stahr, H., Über die Erzeugung von Tumorketten usw. mit transplantierbarem Mäusekarzinom. 677
Walker, Charles E., Progress in cancer research: a note on work in the research department of the Glasgow cancer hospital. 674
Wooley, Paul G. and Wherry, Wm. B., Notes on twenty-two spontaneous tumors in wild rats (M. norvegicus). 678

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Carrel, Alexis and Burrows, Montrose T., An addition to the technic of the cultivation of tissues in vitro. 683
Hirschfeld, Hans, Über einige neuere Methoden zur Diagnose der bösartigen Geschwülste. 681
Izar, G., Zur Kenntnis der Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten. 681
Lewis, M. R. and Lewis, W. H., The cultivation of tissues in salt solutions. 683
Stammler, A., Über Tumorreaktionen mit besonderer Berücksichtigung der Meiostagminreaktion. 682

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Apolant, H., The question of athrepsia. 687
—, Über die Immunität bei Doppelimpfungen von Tumoren. 687
Apolant, H. und Marks, L. H., Zur Frage der aktiven Geschwulstimmunität. 687
Beresnegowsky, N., Untersuchung mit Antimeristem behandelter Krebsfälle. 688
Czerny, Vinzenz, Über Therapie der Krebse. 684
Grünbaum, Helen G. and Grünbaum, Albert S., Some experiments on the inhibition of tumour growth in rats and mice, with a suggestion for an empirical treatment in man. 685
Hutchinson, Sir Jonathan, Salvarsan „606" and arsenic cancer. 688
Lambert, Robert A. and Hanes, Frederic M., A study of cancer immunity by the method of cultivating tissues outside the body. 685
Levin, Isaac, Studies on immunity in cancers of the white rat. The significance of „the specific stroma reaction". 686
Levin, J. and Sittenfield, M. J., Studies on immunity in cancers of the white rat. The significance of athrepsia. 686
Risley, The treatment of cancer with body fluids and cancerous ascitic fluid. 684
Sick, P., Fünf Mißerfolge mit Antimeristem (Schmidt). 689
Sticker, Anton, Experimenteller Beitrag zur Arsentherapie des Sarkoms. 688

Neue Literatur, p. 689.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 50. No. 23.

Ausgegeben am 13. Dezember 1911.

Zusammenfassende Übersichten.

Nachdruck verboten.

Technische Anwendungen der ultravioletten Lichtstrahlen zur Sterilisierung des Wassers.[1]

Von Prof. **E. Bertarelli.**

Es sind kaum mehr als zwei Jahre verflossen, seitdem Courmont und Nogier vor der französischen Académie des Sciences ihre ersten Beobachtungen über die sterilisierende Wirkung der ultravioletten Lichtstrahlen mitgeteilt haben, und schon ist diese Sterilisierungsmethode in die Praxis eingeführt worden und hat sich als ausgezeichnet bewährt.

Ich will hier nicht auf die Geschichte des theoretischen Prinzips der Methode näher eingehen und erörtern, wieweit dasselbe in bezug auf die praktische Anwendung interessieren könnte; ich will hier hingegen die wichtigsten technischen Anwendungen der Methode besprechen und nur einige Prinzipien erwähnen, welche bei der Beurteilung der verschiedenen praktischen Systeme und der verschiedenen Apparate, die vorgeschlagen wurden, stets in Betracht gezogen werden.

Eigentlich sollte man heute den Ausdruck: Sterilisierung durch die ultravioletten Ausstrahlungen nicht mehr gebrauchen, da man bei den verschiedenen Anwendungen der Methode, von denen hier die Rede sein wird, nicht allein die ultravioletten, sondern alle kurzwelligen Strahlen benutzt. Man müßte übrigens selbst die Quellen von ultravioletten Strahlen im engeren Sinne je nach der verschiedenen Länge der Wellen in verschiedene Arten und Gruppen einteilen. Diese Unterscheidung hat aber vom praktischen Gesichtspunkte aus nur einen geringen Wert, weshalb ich von einer eingehenderen Besprechung derselben ganz absehen will.

In der Praxis handelt es sich hauptsächlich darum, daß man über gute Quellen von ultravioletten Strahlen verfügen kann. Der Voltasche Bogen und die Quecksilberlampen (Lampen von Cooper, Hewitt) mit gewöhnlicher Glasröhre sind Quellen, welche praktisch erscheinen könnten, weil sie allgemein käuflich sind; in Wirklich-

[1] Ins Deutsche übertragen von Dr. med. K. Rühl, Turin.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

keit aber bewirkt die Glaskugel, welche den Voltaschen Bogen umgibt, oder die Glasröhre, welche die Quecksilberlampe umgibt, daß nur wenige ultraviolette Strahlen, und zwar nur diejenigen mit der größten Wellenlänge, einwirken können, während der größte Teil durch die Glashülle aufgesogen wird.

Der nackte Voltasche Bogen, die Quecksilberlampen mit Quarzröhre und die mit Quarzröhre versehenen Lampen, bei denen das Licht durch von den Quecksilberdämpfen verschiedene Dämpfe erzeugt wird, liefern hingegen reichliche ultraviolette und sonstige, sehr kurzwellige, d. h. auf das Protoplasma stark einwirkende Strahlen. Es gibt auch noch weitere Lichtquellen, welche dank ihrem Reichtum an Strahlen und der Art derselben auf dem hier zu besprechenden Gebiet Anwendung finden können. Ich will der Kürze und Einfachheit halber alle solche Quellen in einer Gruppe zusammenfassen und mich im folgenden auf alle praktisch brauchbaren Quellen von ultravioletten Strahlen überhaupt beziehen.

Alle Strahlen aus dieser Gruppe eignen sich zur Sterilisierung. Von Wichtigkeit ist nun die Frage, wie weit eine sterilisierende Wirkung in Wirklichkeit erzielt werden kann, und wie weit die verschiedenen Strahlenquellen den Erfordernissen der Praxis genügen.

Die in dieser Beziehung bisher festgestellten Grundsätze kann man folgendermaßen kurz zusammenfassen: die ultravioletten Strahlen sind imstande, auf das Protoplasma und besonders auf dasjenige der unteren Lebewesen eine prompte Wirkung zu entfalten, welche die einzelligen Lebewesen in kürzester Zeit zum Tode führt, während sie im Protoplasma der Metazoarien schwere metabolische Veränderungen hervorruft. Diese Wirkung auf das Protoplasma ist auf eine Resorption der ultravioletten Strahlen von seiten des Protoplasmas selbst und auf die spezifische Wirkung derselben gegenüber diesem letzten zurückzuführen.

Die soeben beschriebenen Wirkungen können sich nur unter gewissen Bedingungen entfalten, ohne welche sie ausbleiben würden. In erster Linie müssen sich die Zellen, welche die Strahlen beeinflussen sollen, in einem flüssigen Milieu befinden. Ferner darf die Flüssigkeit, in welcher sich die Zellen befinden, keine kolloiden Stoffe, wenigstens keine merkbaren Mengen derselben enthalten, da sich die sterilisierende Wirkung der Strahlen auf solche Substanzen sehr schwer entfalten kann. Aus diesem Grunde mußte man, im Gegensatz zu dem, was man anfangs gehofft hatte, darauf verzichten, Milch, Moste und Bier durch die ultravioletten Strahlen zu sterilisieren, und diese Methode auf die Sterilisierung des Wassers beschränken.

Es wurde ferner nachgewiesen, daß eine sterilisierende Wirkung nur dann stattfindet, wenn die Flüssigkeitsschicht, welche steril ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

macht werden soll, eine sehr dünne ist, da die Penetrationskraft der ultravioletten Strahlen eine sehr geringe ist; um also eine sterilisierende Wirkung zu erzielen, muß man derartige Einrichtungen treffen, daß das zu sterilisierende Wasser in sehr dünner Schicht mit der Quelle der ultravioletten Strahlen in Berührung kommt.

Bezüglich der praktischen Anwendung der Sterilisierung nach dieser Methode ist schließlich noch zu berücksichtigen, daß die ultravioletten Strahlen nicht ohne Wirkung auf die menschlichen Gewebe sind, und infolgedessen eine jede Gefahr in dieser Richtung vermieden werden muß.

Besonders wichtig in praktischer Beziehung ist das geringe Eindringungsvermögen der ultravioletten Strahlen, da man diesen Übelstand auch nicht dadurch umgehen kann, daß man kürzerwellige und somit wirkungsfähigere Strahlen benutzt, denn die Wellen werden desto leichter resorbiert, je kürzer sie sind, und können also, je kürzer sie sind, desto weniger tief einwirken.

Mehrere dieser Beobachtungen waren bereits gemacht, als die allerersten Untersuchungen über die Anwendung der ultravioletten Strahlen zu Sterilisationszwecken seitens Courmont und Nogiers ausgeführt wurden. Es hat wohl keinen Zweck, daß ich hier auf die Frage näher eingehe, ob Billon Daguerre, der die Priorität der Entdeckung energisch für sich in Anspruch nehmen wollte, wirklich begriffen hat, daß es sich um die ultravioletten Strahlen handelte; jedenfalls wurden die ersten Mitteilungen über diesen Gegenstand von Courmont und Nogier veröffentlicht, und es gilt bekanntlich die Regel, daß man die Priorität einer Entdeckung denjenigen zuschreibt, die sie zuerst veröffentlicht und somit zuerst die Möglichkeit einer Kontrollierung ihrer Beobachtungen und Behauptungen dargeboten haben.

Eine zweite Gruppe von praktisch wichtigen Betrachtungen bezieht sich auf die Vor- und Nachteile der verschiedenen Quellen von ultravioletten Strahlen, welche verdienen, für die praktische Anwendung in Betrachtung gezogen zu werden.

Gegen die praktische Anwendung des Voltaschen Bogens sprechen die bereits von Nogier angeführten Übelstände, nämlich erstens die Schwierigkeiten, welche aus der Notwendigkeit erwachsen, gute und empfindliche Regulatoren zur Verfügung zu haben, ferner die Entstehung giftiger Gase und schließlich die große Verschwendung von Energie, welche mit der Funktion des V.-Bogens und der geringen Leistung desselben im Vergleich zur verbrauchten Energie zusammenhängt. Dasselbe gilt in ökonomischer Hinsicht, wenn auch in etwas geringerem Maße, für die Flammenbögen, welche sich stets als wenig praktisch erwiesen und deshalb nicht zur Anwendung kamen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Geißlerschen Röhren verdienten eine größere Beachtung; diese Quelle von ultravioletten Strahlen mußte aber, infolge der Notwendigkeit, Induktionsspulen zu benutzen, was eine beträchtliche Erhöhung der Spesen mit sich brachte, und infolge einer weiteren Reihe von praktischen Übelständen, welche mit der Funktion dieses Systems zusammenhingen, beiseite gelassen werden. Wir werden weiter unten sehen, daß Billon Daguerre die Benutzung von Röhren vorschlägt, welche nichts anderes als Crookessche Röhren sind, bei welchen nach Billon Daguerre nur eine Induktionsspule anzuwenden ist, da sie auch unter Benutzung eines schwachen Stromes funktionieren können. Wir werden weiter unten sehen, worin diese Generatoren bestehen, gegen welche jedoch der Vorwurf erhoben wurde, daß sie schlechte Quellen von ultravioletten Strahlen darstellen, weil sie aus gewöhnlichem Glas gebaut sind, welches eine große Menge der ultravioletten Strahlen resorbiert.

Eine Art von Strahlengeneratoren, die aus verschiedenen Gründen verdienten, in erster Linie in Betrachtung gezogen zu werden, stellen die Quecksilberdampflampen dar, bei welchen man mit sehr mäßigen Kosten eine große Menge von ultravioletten Strahlen erzeugen kann und bei welchen außerdem, da sie aus Quarz gebaut sind, eine gute Ausnutzung der Strahlen möglich ist, indem diese nur in geringem Maße absorbiert werden und somit größtenteils zu dem gewünschten Zwecke dienen können. Diese Lampen funktionieren ferner, ohne daß man besondere Regulatoren gebraucht, sie stellen sich im Gebrauch verhältnismäßig billig und eignen sich, dank ihrer Form, sehr gut zur praktischen Anwendung.

Man hat in den letzten Jahren auch bezüglich der zur Sterilisierung durch ultraviolette Strahlen bestimmten Lampen von hellem Licht gesprochen; in Wirklichkeit erreichen diese Lampen, wenn sie funktionieren, eine hohe Temperatur, und wir werden weiter unten sehen, daß die besten Lampen nicht ohne Einfluß auf die Temperatur des Wassers sind, welches sterilisiert wird.

Wie dem auch sei, die Quecksilberdampflampe stellt zurzeit die beste Erzeugung von ultravioletten Strahlen zur Sterilisierung des Wassers dar und ist auch die einzige, die eine ausgedehnte experimentelle und praktische Anwendung gefunden hat. Hiermit ist es nicht ausgeschlossen, daß sich auch andere Typen von Lampen zum selben Zwecke eignen können; die genannten sind jedoch die einzigen, die praktisch gewürdigt wurden, und mehrere Argumente sprechen dafür, daß man besonders auf sie die Aufmerksamkeit wenden muß.

* * *

Nun will ich die verschiedenen Typen von Apparaten zur Sterilisierung durch die ultravioletten Strahlen kurz anführen und bei den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

weniger bekannten und zu geringerer Verbreitung gelangten anfangen, um dann zu einer eingehenderen Besprechung der bekanntesten zu schreiten. Dann werde ich mich mit den praktischen Anwendungen befassen, welche diese Wassersterilisationsmethode bis jetzt gefunden hat, und einige aus denselben sich ergebende praktisch wichtige Korollarien erwähnen.

Zuerst will ich die Lampen von Billon Daguerre erwähnen, weil sie ein historisches Interesse darbieten, sie sind nach des Autors Behauptung die ersten, bei welchen die ultravioletten Strahlen als Sterilisierungsmittel angewendet wurden. Der erste von Billon Daguerre vorgeschlagene Typus von Lampe war nichts anderes als die Benutzung des in den Quecksilberdämpfen erzeugten Bogens.

Schematisch bestand diese Lampe aus einer Röhre aus Quarz: *A*, in welcher der strahlenerzeugende Bogen erzeugt wurde, einer Schutzhülle aus Quarz: *B* und einem äußeren metallischen Gerüst: *C*. Die zu sterilisierende Flüssigkeit drang durch *D* ein, hielt sich in dem ringförmigen Raum zwischen der Quecksilberlampe und dem Schützmuff auf und bildete somit einen 1 mm dicken kreisförmigen Kranz und trat schließlich, nachdem sie über eine Strecke von 80 cm der sterilisierenden Wirkung der ultravioletten Strahlen ausgesetzt worden war, durch *E* aus.

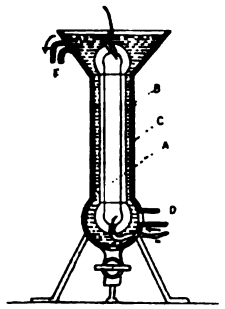


Fig. 1.

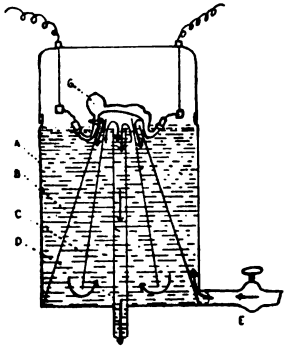


Fig. 2.

Billon Daguerre hat später seine Lampe modifiziert und eine besonders gestaltete zylindrische Ampulle benutzt. Schematisch war der Apparat folgendermaßen zusammengesetzt: durch *A* passiert der die Lampe speisende Strom; rings um die Lampe befindet sich ein Muff *B*, welcher, ebenso wie die Lampe selbst, aus Quarz gebaut ist; auf diese Weise ist die die ultravioletten Strahlen erzeugende Lampe von dem Wasser getrennt und somit die Gefahr ausgeschlossen, daß das kalte Wasser ein Sichniederschlagen von Quecksilber bewirkt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Selbstverständlich ist der Raum zwischen der Lampe und der schützenden Hülle luftleer, so daß nicht der geringste Teil der erzeugten Strahlen verloren geht. Es ist Billon Daguerre außerdem gelungen, bei seinen Lampen durch besondere Einrichtungen die erste Portion des Wassers, welche nie vollständig sterilisiert wird, von dem übrigen zu trennen; dies ist ihm durch einfache und ingeniöse Einrichtungen gelungen, auf die ich nicht näher eingehen will, weil es mich zu weit führen würde.

Derselbe Autor hat später noch weitere Modifizierungen ausgedacht; die praktisch wichtigste derselben besteht darin, daß die Quecksilberdämpfe durch andere verdünnte Gase ersetzt werden, welche ebensogut ultraviolette Strahlen aussenden, aber bei gleicher Leistungsfähigkeit geringere Kosten verursachen.

Es ist mir nicht bekannt, ob die Billon Daguerreschen Lampen eine ausgedehnte Anwendung in der Praxis gefunden haben; jedenfalls ist von ihnen sehr selten die Rede, obwohl einige Modifikationen wirklich ingeniös sind.

Ein Apparat, der anfängt, ausgezeichnete Anwendung zu finden, ist derjenige Nogiers, welcher zwar bereits verschiedene Abänderungen der Form erfahren hat, obwohl der allgemeine Konstruktionsplan unverändert geblieben ist.

Nogier, der bei den ersten Untersuchungen Courmonts über die keimtötende Wirkung der ultravioletten Strahlen mitgearbeitet hat, bleibt dem Prinzip der eingetauchten Lampe treu und hat einen Apparat ausgedacht, der sich in seiner letzten Form wirklich von großem praktischem Nutzen erweist. Dieser Apparat ist mit einer Einrichtung versehen, welche es erlaubt, den Wasserstrom automatisch zu unterbrechen, sobald infolge irgendeines Zufalles die Lampe nicht mehr funktioniert und somit die Sterilisierung unterbrochen ist.

Nogier fabriziert Apparate von verschiedener Leistungsfähigkeit und für verschiedene Spannung, indem die einen mit einer Spannung von 110, die anderen mit einer solchen von 200 Volt funktionieren. Die Leistungsfähigkeit kann man bei den verschiedenen Apparaten auf 600—1000 l Wasser in der Stunde berechnen; aus den Berichten ergibt sich aber, daß man die Leistungsfähigkeit des Apparates nicht übermäßig beanspruchen darf, da dies die gute Sterilisierung beeinträchtigen würde.

Man muß infolgedessen damit rechnen, daß ein Apparat des Nogierschen Typus durchschnittlich wenig mehr als 600 l Wasser in der Stunde sterilisiert, oder man müßte denn, um größere Leistungsfähigkeit zu erreichen, mehrere Apparate reihen- oder batterienweise einrichten und funktionieren lassen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in

Es ist mir nicht bekannt, ob dieser Apparat schon in größerem Maßstabe ausgeführt worden ist; auch ist mir nur die Funktionsart einiger Exemplare und der Bericht derjenigen bekannt, die den Apparat untersucht haben.

Soweit aus den Anhaltspunkten zu urteilen ist, über die man bis jetzt verfügt, scheint sich die Nogiersche Lampe gut zu bewähren: in der Tat, diese Lampe liefert ein steriles Wasser, sie funktioniert mit einer normalen Leistungsfähigkeit und erzeugt selbst dann eine absolute Sterilität, wenn das Wasser kolossale Mengen von Keimen und selbst sporenbildende Keime enthält. In dieser Hinsicht übertrifft sie selbst die Methode der Ozonisierung.

Ein Übelstand kann auftreten, wenn man die Leistungsfähigkeit des Apparates übermäßig beanspruchen will, denn in diesem Fall wird nicht die größere Leistung durch einen größeren Verbrauch von Energie kompensiert, sondern die Sterilisierung ist eine schlechtere.

Es steht ferner noch die Frage nach der Dauer der Lampe offen: die bisherigen Angaben sind rein theoretischer Natur, und ein genaues Urteil wird jedenfalls nur eine langdauernde Erfahrung liefern können. Wenn man eine Kostenberechnung aufstellen will, darf man nicht vergessen, daß die Generatoren von ultravioletten Strahlen, obwohl die Fabrikanten das Gegenteil behaupten, stets sehr zerbrechliche Apparate sind. Die Erfahrung bei anderen Typen von Lampen lehrt, daß man bei der Veranschlagung der Dauer sehr vorsichtig sein muß. Wie lange kann eine Quecksilberdampfquarzlampe, welche unter Wasser gehalten wird, dauern resp. gut funktionieren? Diese Frage ist bis jetzt unbeantwortet, auch kann man die Antwort nicht aus den Erfahrungen über gleiche aber unter ganz anderen Bedingungen funktionierende Lampen gewinnen. Man kann also bis jetzt keineswegs angeben, wie hoch sich die endgültigen Kosten des Nogierschen Apparates belaufen werden.

Bezüglich anderer Einwände, welche gegen den Apparat erhoben wurden, hat eine Entscheidung bereits stattgefunden. So muß man hinsichtlich der Temperatur, obwohl von einigen Seiten behauptet wird, die Sterilisierung durch die ultravioletten Strahlen geschehe ohne Temperaturerhöhungen, und obwohl einige Versuche angeführt werden, die in diesem Sinne zu sprechen scheinen, anerkennen, daß die Lampe in Wirklichkeit an den beiden Elektroden eine durchaus nicht unbedeutende Wärme ausstrahlt, und es ist infolgedessen nicht anzunehmen, daß das rings um die Lampe kreisende Wasser nicht durch diese Wärme beeinflußt wird.

Durch den kürzlich von Miquel veröffentlichten Bericht über das Funktionieren der Lampe, so wie sie sich im Nogierschen Apparat befindet, wird jede Diskussion abgeschnitten und jeder

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zweifel beseitigt. Man kann in der Tat nicht von der Hand weisen, daß eine geringe Erwärmung des Wassers stattfindet; diese überschreitet aber bei normaler Leistungsfähigkeit des Apparates und reeller Sterilisierung des Wassers nicht + 3° C, also eine Temperatur, die in der Praxis keinen Einfluß haben kann. Höchstens wird man, wenn bereits warmes Wasser sterilisiert wird, dieses, wenn es zu Haushaltszwecken dienen soll, nach der Sterilisierung eventuell abkühlen müssen.

Was die Frage nach den Kosten der Sterilisierung anlangt, so kann man, wie gesagt, bis jetzt, da die Dauerhaftigkeit des Apparates noch nicht festgestellt ist, nichts Genaues angeben. Wenn die Apparate, wie von einigen Seiten angegeben wird, tatsächlich einige tausend Stunden dauern, so muß man zugeben, daß sich die Sterilisierung sehr billig stellt, aber bis jetzt ist, wie gesagt, noch nichts Genaues in dieser Beziehung bekannt.

Die Firmen, welche zur Sterilisierung des Wassers dasselbe Prinzip anwenden, aber mit Vorliebe Lampen benutzen, die sich außerhalb des Wassers befinden, behaupten, der Kraftverbrauch erreiche mit der Zeit ziemlich hohe Zahlen, weil infolge der Temperatur des Wassers etwas Quecksilber sich auf den Wänden der Lampe niederschlägt und die Durchdringlichkeit der Quarzwände für die ultravioletten Strahlen herabsetzt. Obwohl genaue Daten über diesen Verlust fehlen, kann man ohne Zweifel behaupten, daß mit der Zeit eine gewisse Verminderung der Leistungsfähigkeit eintreten muß.

Wie dem auch sei, ich glaube, so weit ich aus meinen geringen Erfahrungen schließen kann, behaupten zu dürfen, daß das letzte Modell des Nogierschen Apparates wirksam und sehr praktisch ist. Über die einzelnen noch offenstehenden und oben erwähnten Fragen wird uns die Zeit genauere Angaben liefern.

Von dem Nogierschen in seinen Einzelheiten wesentlich verschieden ist der Westinghousesche Apparat, welcher vielleicht eine ausgedehntere Anwendung gefunden hat als die übrigen Typen, ich weiß nicht, ob mit Recht oder nicht. Bei diesem Apparat wird eine Cooper-Hewittsche Lampe verwertet und diese außerhalb des Wassers gehalten, um das Sichniederschlagen von Quecksilber zu vermeiden und somit den Kraftverbrauch bei der Funktionierung des Apparates einzuschränken. Auf diese Weise wird zwar die Entfernung zwischen dem Wasserstrom und der Lampe merkbar erhöht und die Wirkung der ultravioletten Strahlen vermindert, die Firma Westinghouse behauptet aber, man könne eine vollständige Sterilisierung erzielen, und hat den Apparat derart eingerichtet, daß das Wasser mehrmals hintereinander der sterilisierenden Wirkung der Strahlen ausgesetzt wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In der Fig. 3 sind durch die Buchstaben *A*, *B*, *C*, *D* die verschiedenen Scheidewände bezeichnet, durch welche ein solcher mehrmaliger Kreislauf möglich ist.

Die Lampe wird durch einfache Neigung entzündet, was den Nachteil zur Folge hat, daß die Lampe ziemlich zerbrechlich ist.

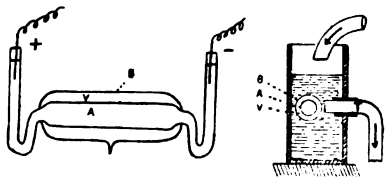


Fig. 3.

Solcher Lampen befinden sich jetzt gewöhnliche Typen im Handel, welche unter verschiedener Spannung funktionieren und eine Leistungsfähigkeit von 600 bis etwas mehr als 1000 l in der Stunde besitzen. Dieselbe Firma hat jedoch unter teilweiser Modifizierung der Einrichtung auch viel leistungsfähigere Apparate konstruiert, und in Marseille funktioniert bereits eine Einrichtung, durch welche das Wasser sterilisiert wird, welches in eine der Wasserleitungen der Stadt eingeleitet wird.

Die Arbeitskosten sind sehr gering, wenn man bedenkt, daß die kleineren Apparate unter einer Spannung von 100 Volt, mit einem Verbrauch von 3 Ampère, d. h. von 385 Kilowattstunden, d. h. von 0,6 Kilowattstunde pro Liter arbeiten.

Ich habe versucht, dasjenige kurz zusammenzufassen, was bis jetzt auf dem technischen Gebiete der Anlage zur Sterilisierung des Wassers durch die ultravioletten Strahlen erreicht wurde. Ein endgültiges Urteil über den praktischen Wert und die Güte der verschiedenen Apparate und über die Tragweite der Methode in sich wäre jedenfalls voreilig. Aus den bisherigen Erfahrungen ist immerhin die Hoffnung zu schöpfen, daß diese Methode sehr gute Dienste wird leisten können und sich immer besser bewähren wird.

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Desinfektion.

Reichenbach, H., Die Absterbeordnung der Bakterien und ihre Bedeutung für Theorie und Praxis der Desinfektion. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. H. 1. S. 171.)

Die eingehenden Erörterungen H. Reichenbachs führen zu folgendem Resultat:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1. Das Absterben einer Bakterienmenge unter dem Einfluß irgendeiner Schädlichkeit geht meistens, aber nicht immer, nach einem Exponentialgesetz vor sich.

2. Diese Absterbeordnung ist nicht die nach der Wahrscheinlichkeit zu erwartende, sondern bedarf einer besonderen Erklärung.

3. Die Erklärungen, welche diese Absterbeordnung auf rein physikalisch-chemische Gesetze zurückzuführen versuchen, können nicht voll befriedigen.

4. Es ist wahrscheinlicher, daß die ungleiche Lebensdauer der verschiedenen Individuen auf ihrer ungleichen Resistenz beruht.

5. Daß die einzelnen Resistenzstufen gerade in solcher Anzahl vorhanden sind, daß das Absterben nach einem Exponentialgesetz erfolgt, läßt sich vielleicht durch die Annahme erklären, daß die Resistenz der einzelnen Individuen von ihrem Alter abhängig ist. Wenigstens läßt sich zeigen, daß unter gewissen Voraussetzungen für die Entstehung einer Bakterienkultur die verschiedenen Altersstufen eine geometrische Reihe bilden können.

6. Für die Theorie und die Praxis der Desinfektion ergeben sich aus dieser Absterbeordnung wichtige Konsequenzen. Diese Konsequenzen sind verschieden, je nachdem man die Absterbeordnung als einen rein physikalisch-chemischen Vorgang oder eine durch die verschiedene Resistenz der Individuen bedingte Erscheinung auffaßt.

Schill (Dresden).

Bitter, Ludwig, Über das Absterben von Bakterien auf den wichtigeren Metallen und Baumaterialien. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. H. 3. S. 482.)

Einer größeren Anzahl von Metallen kommen erhebliche bakterienfeindliche Kräfte gegen darauf unter natürlichen Verhältnissen eingetrocknete Keime zu. Die Reihenfolge der untersuchten Metalle hinsichtlich ihrer keimtötenden Kraft ist ungefähr folgende: Kupfer, Messing, Silber, Gold, Platin, Blei, Gußeisen, Stahl, Aluminium, Nickel, Zink, Zinn.

Das Absterben der Bakterien wird auf den Metallen aber ebenso auf allen anderen, auch den sog. indifferenten Objekten, durch nachträgliches Anfeuchten wesentlich beschleunigt.

Für die Schnelligkeit des Zugrundegehens der Keime auf den Metallen und den anderen geprüften Objekten ist es durchschnittlich gleichgültig, ob man Leitungswasseraufschwemmungen oder Bouillonkulturen der auszustreichenden Bakterien verwendet. Eine Aufhebung oder starke Einschränkung der bakterientötenden Eigenschaften der Metalle konnte dadurch nicht erreicht werden, daß als Aufschwemmungsmedium statt Leitungswasser normaler Urin genommen wurde.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Für die Intensität der Desinfektionswirkung der Metalle ist es anscheinend gleichgültig, ob sie sich in reinem und blankgeputztem oder beschmutztem und oxydiertem Zustande befinden.

Während den sog. desinfizierenden Wand- und Fußbodenanstrichen erhebliche keimtötende Eigenschaften zukommen, welche dem verwendeten Leinöl zuzuschreiben sind, die aber nach verhältnismäßig kurzer Zeit unwirksam werden, zeigt Linoleum scheinbar dauernd ein stark bakterienfeindliches Verhalten.

Auf allen glatten Oberflächen sterben die Keime im allgemeinen schneller ab wie auf rauhen. Auf poliertem Marmor z. B. zeigen Typhuserreger eine kürzere Lebensdauer wie auf unpoliertem.

Alle untersuchten Glassorten zeigten ebenso wie reiner Quarz deutlich bakteriziden Charakter.

Die bei der Möbeltischlerei gebräuchlichen Hölzer bieten den darauf eintrocknenden Bakterien durchweg günstige Bedingungen für längere Lebensdauer. Polieren, Beizen u. dgl. verleiht den Hölzern außer der dadurch bedingten Glätte keine dauernden bakterienschädlichen Eigenschaften.

An Seidenfäden angetrocknete Milzbrandfäden hielten sich trotz verschiedenartigster Witterungs- und Klimaeinwirkungen über 28 Jahre lebensfähig und virulent.

In trockener Erde bzw. Sand gehen *Bact. typhi*, *paratyphi B* und *coli* innerhalb 8 Tagen, *Staphylococcus aureus* noch nicht nach 60 Tagen zugrunde. In denselben feuchten Substraten sind sämtliche genannten Mikroorganismen nach 60 Tagen noch lebensfähig.

Schill (Dresden).

Reitz, A., Desinfektion, Desinfektionsmittel und ihre Prüfung. (Zeitschr. f. angew. Chemie. Jg. 23. 1910. S. 2193.)

Besprechung der sich damit beschäftigenden wichtigen Arbeiten. Der Verf. will zeigen, welche großartigen Aufgaben in erster Linie dem Chemiker auf dem Gebiete der Bakteriologie gestellt sind, insonderheit auf dem Gebiete der Bakterienbekämpfung, und welche außerordentlich interessanten, praktischen und theoretischen Folgerungen die mannigfachen Desinfektionsversuche ergeben haben.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Reitz, Moderne Desinfektionsmethoden. (Die Heilanstalt. 1911. No. 7—8. S. 101.)

Die Desinfektion ist eine biochemische Reaktion; es bestehen Beziehungen zwischen Desinfektionswirkung und chemischer Konstitution. Ferner ist bei den anorganischen Desinfektionsstoffen der elektrolytische Dissoziationsgrad der Lösung wichtig. Metalle desinfizieren in reinem Zustand nur schwach, wesentlich wirksamer in

Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

kolloidaler Form. Im Anschluß daran werden die einzelnen Desinfektionsmittel besprochen. Wolf (Witzenhausen).

Hilgermann, Desinfektionsmaßnahmen. (Der prakt. Desinfektor. 1911. No. 1—5. S. 1.)

Eine ausführliche Darstellung der Maßnahmen bei der fortlaufenden und Schlußdesinfektion. Wolf (Witzenhausen).

Kleinau, Desinfektion und die Vernichtung von Ungeziefer. (Der prakt. Desinfektor. 1911. S. 44.)

Empfehlung von Sulforkose; das aus dem Präparat, dessen Menge sich nach der Zimmergröße richtet, entwickelte Gas muß in den gut abgedichteten Räumen 5—6 Std. einwirken.

Wolf (Witzenhausen).

Schlaeger, Fortlaufende Desinfektion. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1911. H. 6. S. 218.)

Seit 1. September 1910 ist ein Desinfektor von der Stadt Oldenburg für diesen Zweck angestellt worden. Wolf (Witzenhausen).

Kühl, Die ständige Desinfektion in Krankenhäusern und Sanatorien. (Die Heilanstalt. 1911. No. 7. S. 102.)

In großen Zügen werden die Maßnamen der fortlaufenden Desinfektion geschildert. Wolf (Witzenhausen).

Toyama, Ch., Nach wie viel Stunden sollen die Bakterien in der Tierleiche, welche in die Desinfektionsflüssigkeit eingetaucht wurde, ihr Leben verlieren? (Gesammelte Arb. z. bakteriol. u. epidemiol. Forsch. Tokio 1911. S. 20.)

Aus den Untersuchungen geht hervor, daß 4proz. Karbolsäure nur bei kleinen Mäusen wirksam ist und bei diesen sogar eine Einwirkungsdauer von 10 Stunden erfordert, um in der Mitte des Kadavers liegende Milzbrandbazillen abzutöten.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Kraemer, Felix, Dampfsterilisator zum Sterilisieren kleiner Mengen Verbandsmaterial (D. R. G. M.). (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1563.)

Wasserkessel mit Dampfmantel und Einsatzbüchse, die im Sterilisator selbst geschlossen werden kann. Das Gerät ist 22,5 cm hoch. Der Dampfmantel ist 14 cm breit. Die Einsatzbüchse ist 26,5 cm hoch und hat in der Lichtung einen Durchmesser von etwa 11 cm. Nach bakteriologischer Prüfung durch M. Neisser-Frankfurt a. M.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

genügen eine Füllung mit 700—800 ccm Wasser, ein Anheizen mit gewöhnlichem Küchengasbrenner von etwa 15 Minuten und eine viertelstündige Durchdampfung der Verbandmittel. Erhebliche Ersparnis gegenüber den im Handel erhältlichen sterilisierten Verbandstoffen. — Abbildung. Bezug durch Friedrich Dröll (P. Herms), Frankfurt a. M. — Preis nicht angegeben.

Georg Schmidt (Berlin).

v. Liebermann, L. und **v. Fenyvessy, B.,** Ein Kasten zur Desinfektion von Büchern. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 491.)

Beschreibung eines Kastens, in dem die zu desinfizierenden Bücher an Querleisten aufgehängt werden. Der Kasten eignet sich sowohl zur Desinfektion durch Wärme, als auch zur Formalindesinfektion auf kaltem Wege (Autan, Kaliumpermanganat und Formalin usw.). Dieterlen (Mergentheim).

Mayer, G. und **Waldmann, A.,** Versuche mit Formaldehyd-Vakuum-Desinfektionsapparaten. (Gesundheitsingenieur. 1911. No. 19. S. 345.)

Es wurden mit 3 verschiedenen Apparaten Versuche angestellt. Der Vakuum-Formaldehyd-Dampfdüsenapparat der Firma Schmidt in Weimar eignet sich in seiner gegenwärtigen Aufmachung nicht zur Desinfektion empfindlicher Gegenstände, insbesondere von Lederwaren. Eine Abtötung von einigermaßen widerstandsfähigem Sporenmaterial erfolgt nur bei Temperaturen über 60°. Die zur schadlosen Desinfektion von hochempfindlichem Material wie Leder und weniger empfindlichem wie Büchern nötige Temperatur wurde um 6° bezüglich 16° überschritten. Bei niedrigeren Temperaturen waren wiederum die Sporenproben nicht mit genügender Sicherheit abgetötet.

Der Dampfstrahlgebläseapparat von R. Hartmann, Berlin (nach Angaben von Kister und Trautmann in Hamburg) arbeitet bei einer Temperatur des Formaldehydentwicklers von 59° und einem Unterdruck von 615—620 mm Quecksilber zufriedenstellend für empfindliche Objekte mit Ausnahme von Leder. Es ist allerdings ein Dampfüberdruck von 5 Atm. (konzessionspflichtiger Hochdruckkessel!) und zur sicheren Wirkung 8 proz. Formaldehydlösung nötig. Die Desinfektionszeit ist von dem Zeitpunkt an zu rechnen, bei dem das Apparatthermometer ca. 51° zeigt. Es genügt bei lockerer Beschickung mit nicht zu großen oder dichten Gegenständen $^1/_2$ Stunde zur Desinfektion. Für schwerdurchdringliche Objekte wird die Desinfektionsdauer zweckmäßig wie beim Rubnerapparat auf 1 Stunde verlängert.

Diesen beiden Systemen überlegen hat sich der Rubnerapparat von F. und M. Lautenschläger-Berlin gezeigt, der auch mit Vakuum

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und Verdampfung einer 8 proz. Formaldehydlösung, jedoch während der ganzen Desinfektionsdauer arbeitet. Der Apparat ist von einem Mann ohne Schwierigkeit zu bedienen. Zur Feuerung genügt jede Kohle. Die Desinfektion empfindlicher Gegenstände, außer Lederwaren, hat bei 59° am Formaldehydentwickler und 650 mm Unterdruck (nicht reduziert), die Desinfektion von Lederwaren bei 49° und 710 mm Unterdruck zu erfolgen. Die Temperatur von 59° bzw. 49° am Formaldehydentwickler darf dabei unter keinen Umständen überschritten werden. Vorübergehende Schwankungen von 1—2° unter die genannten Temperaturen beeinträchtigen die keimvernichtende Wirkung nicht. Beide Male genügt $^1/_2$ Stunde als Desinfektionszeit, welche für 59° von der Zeit an zu rechnen ist, in der das Apparatthermometer 53° erreicht, für 49° ist die Desinfektionszeit in gleicher Weise von 40° an am Apparatthermometer zu rechnen. Der für Desinfektion bei 59° bzw. 49° gültige Stand des Apparatthermometers ist für jede Desinfektionsanlage durch Vorversuche festzulegen. Die Gesamtdauer der Desinfektionszeit bei 59° beträgt bei mittleren Außentemperaturen $2^1/_2$ Stunden, die bei 49° 3 Stunden. Auf lockere Lagerung des Desinfektionsgutes ist bei jeder Beschickung besonders zu achten; bei schwerdurchdringlichen sowie bei großen Objekten (Bücher, Matratzen) ist die Desinfektionszeit für 59° um $^1/_2$ bis 1 Stunde zu verlängern. Lederwaren dürfen auch bei 49° keiner längeren, eigentlichen Desinfektionszeit als $^1/_2$ Stunde ausgesetzt werden. Die Vorwärmung für eine Desinfektion mit 59° darf nur so lange erfolgen, bis das Apparatthermometer zu steigen beginnt; die Vorwärmung für 49° unterbleibt am besten. Zur Prüfung der Desinfektionswirkung wurde im allgemeinen in bekannter Weise verfahren. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Hartmann, R. A., Versuche mit Formaldehyd-Vakuumdesinfektionsapparaten. (Gesundheitsingenieur. Jg. 34. 1911. S. 428.)

Verf. weist im Anschluß an die Arbeit von Mayer u. Waldmann über vergleichende Versuche mit dem Rubnerapparat der Firma Lautenschläger-Berlin, dem Vakuum-Formaldehyd-Dampfdüsenapparat von Schmidt-Weimar und dem Dampfstrahlgebläseapparat von R. A. Hartmann-Berlin darauf hin, daß der letztere Apparat mit einem niedrigeren Vakuum arbeitet, weil er bloß mit einem Dampfstrahlgebläse und nicht mit einer Luftpumpe arbeitet. Er ist aber, wie Versuche ergeben haben, zur Desinfektion weniger empfindlicher Gegenstände ebenso geeignet wie die beiden anderen Apparate. Zudem sind die Anschaffungskosten geringer und der Apparat arbeitet billiger. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bloß, Über moderne Vakuumdesinfektionsapparate. (Die Heilanstalt. 1911. No. 7. S. 103.)

Beschreibung des Vakuumdampfdüsenapparates der Apparatbauanstalt Weimar A.-G. Bei $^5/_4$ stündiger Gesamtdauer benötigt der Apparat nur 1 l Formaldehyd. Wolf (Witzenhausen).

Pinzani, G., Ein neuer Apparat zur Formaldehydbereitung. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1910. H. 2. S. 175.)

Die Beschreibung des Apparats muß im Original nachgelesen werden. Dieterlen (Mergentheim).

Kaempf, Die apparatlose Zimmerdesinfektion durch Autan, Formalin-Kaliumpermanganat, Formangan und Paraformmanganat. (Der prakt. Desinfektor. 1911. No. 2 u. 4. S. 25 u. 59.)

Wenn auch diese Verfahren gegenüber dem gewöhnlichen Formalinverfahren wesentlich teurer sind, werden sie immerhin unter manchen Verhältnissen, z. B. im Kriege, bei Epidemien, ländlichen Verhältnissen, bei weiten Transporten in schwierigem Gelände, zu gebrauchen sein. Wolf (Witzenhausen).

Jansen, M. H., Recherches sur l'action bactéricide de l'émanation du radium. (Journ. Pharm. et Chim. T. III. 1911. p. 179.)

Der zu den Versuchen benutzte Apparat ist von K. Paytz angegeben und im Original genau beschrieben. Der Verf. hat unter Verwendung des *Bac. prodigiosus* folgende Fragen studiert: Welche Menge Radiumemanation muß die Luft enthalten, um eine frisch gewachsene Oberflächenkultur zu zerstören? Wie lange muß die Einwirkung dauern? Welches ist die Minimaldosis an Emanation, die bei Bakterien eine merkliche Wirkung hervorruft?

Um eine oberflächlich gewachsene Prodigiosuskultur abzutöten, sind ungefähr 400 Mache-Einheiten für 1 ccm Luft, in der sich die Kultur befindet, nötig (= 32000 Volt pro Stunde). Die Radiumemanation wirkt nicht sofort. Nach 48 Stunden langer Einwirkung, bei der die Radioaktivität der Luftschicht ungefähr 766 Mache-Einheiten pro ccm betrug (= 60000 Volt pro Stunde), wurde absolute Sterilität erhalten. Um eine deutliche Wirkung zu erzielen, müssen pro ccm Luft mindestens 127,5 Einheiten (= 1000 Volt pro Stunde) wirksam sein. Die Radiumemanation verhindert auch die Pigmentbildung. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Borione, G., Pouvoir bactéricide du lait de chaux. (Riv. d'Igiène. 1911. Mars.)

Tuberkelbazillenhaltiges Sputum wird von Kalkmilch nicht des-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

infiziert, denn die Versuchstiere, die mit Sputum, das der Einwirkung von Kalkmilch ausgesetzt war, gespritzt waren, gingen ein. Dagegen werden Choleravibrionen und *Bact. coli* von Kalkmilch vernichtet. Flüssige Fäkalien von Typhuskranken werden auch genügend desinfiziert. Kalkmilch wirkt auf feste Fäkalien nicht genügend desinfizierend, was von Bedeutung ist bei der Desinfektion von Stuhl der Typhusbazillenträger. Die zu Desinfektionen verwendete Kalkmilch muß frisch bereitet, und die Aufschwemmung 20 prozentig sein. Sie muß im doppelten Verhältnis des zu desinfizierenden Materials angewendet werden und eine halbe Stunde einwirken.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Schranth, W., Über antiseptische Quecksilberseifen. (Seifensiederzeitung. Bd. 37. 1910. S. 1276 u. 1323.)

Nach dem Verf. bleiben für die Herstellung desinfizierender Seifen, schon in Rücksicht auf die Haltbarkeit der fabrizierten Präparate, lediglich die organischen Quecksilberverbindungen übrig, die das Metall durch den Kohlenstoff direkt an den Kern gebunden enthalten. Am wirksamsten haben sich die oxyquecksilberkarbonsauren Alkalisalze erwiesen, da hier die Bedingungen für die Wirkung des Quecksilbers (in der Art der Bindung) auf den Mikroorganismus am günstigsten liegen. In diesen organischen Quecksilberverbindungen läßt sich das Quecksilber nicht ohne weiteres durch Ammoniumsulfid fällen. Die durch Halogen substituierten Oxyquecksilberbenzolsäuren übertreffen in ihren wirksamsten Gliedern alle bisher gebräuchlichen Desinfektionsmittel. — Das Hermophenyl (oxyquecksilberphenyldisulfosaures Natrium) besitzt trotz seines 40 Proz. betragenden Quecksilbergehaltes und der Gegenwart von drei sauren Gruppen im Benzolkern, entgegen den Angaben über Hermophenylseife, nahezu keine Desinfektionskraft.

Dagegen besitzt das Afridol, das Natriumsalz der Oxyquecksilberorthotoluylsäure, in der Afridolseife auf Grund der vorhandenen Quecksilberhydroxylgruppe und der Alkylsubstitution des Benzolkernes Wirksamkeit. Der Satz von Krönig und Paul, daß die Lösungen solcher Verbindungen, in denen das Quecksilber Bestandteil eines komplexen Ions ist, nur sehr wenig desinfizieren, besitzt heute keine volle Gültigkeit mehr. Aber auch der Satz: die antibakterielle Kraft des Quecksilbers und seiner Salze ist eine unbestrittene Tatsache, wie es oft in Prospekten heißt, entspricht nicht dem wahren Sachverhalt.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Grüter, R., Pergenol, ein festes tropenbeständiges Wasserstoffsuperoxydpräparat. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 10. S. 317.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in

Das genannte Präparat (= Gemisch aus molekularen Mengen Natriumperborat und Natriumbitartrat) hat sich auf einer $3^1/_2$ monatigen Seereise nach Südamerika als tropenbeständig erwiesen und scheint somit ein guter Ersatz für die unbeständigen flüssigen Wasserstoffsuperoxydpräparate zu sein.

Für die Verwendung in warmen Klimaten wird die „Tropenpackung" mit je 10 Tabl. à 2,5 g in Handel gebracht.

Mühlens (Hamburg).

Burow, Irrigal. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 22. S. 992.)

Die Irrigaltabletten enthalten alle wirksamen Bestandteile des Holzessigs in trockner an Natrium gebundener Form. Die Einwirkung des Irrigals auf pathogene Keime ist gering, es wird nur deren Vermehrung beeinträchtigt. Irrigal besitzt aber eine bemerkenswerte fäulniswidrige Kraft. Spülung mit 1 prom. und 2 prom. Irrigal reduziert die Zahl der gewöhnlichen Scheidenbakterien um das Zehnfache. W. v. Brunn (Rostock).

Janku, B., Über Novojodin, ein neues Wundantiseptikum. (Allgem. Wien. med. Ztg. Jg. 55. 1910. No. 46. S. 502.)

Novojodin ist ein durch Kondensation von Jod und Formaldehyd hergestelltes, äußerst feines, hellbraunes und vollständig geruchloses Pulver. In allen Lösungsmitteln unlöslich, kann es mit Öl in 10 und 20 proz. Suspensionen vereinigt werden. Nach einem Gutachten des hygienischen Instituts zu Wien übertrifft es die Desinfektionskraft des Jodoforms erheblich. — Verf. wandte das Präparat in Form von Novojodinpaste an bei Abszessen, osteomyelitischen Prozessen, infizierten Wunden usw. Die Wunden reinigten sich auffallend rasch und wurden stets schön granulierend. Angenehm fiel die stark sekretionshemmende und desodorisierende Wirkung des Präparats auf. Aus diesen Gründen empfiehlt der Verf. das Novojodin warm zur chirurgischen Wundbehandlung. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Engling, Max, Über die Desinfektionswirkung des Jodoforms und des Novojodins. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 397.)

Das Novojodin, eine Vereinigung des Jod mit Formaldehyd, hat sich in allen Versuchen sämtlichen in Betracht gezogenen Präparaten (Jodoform, Airol, Xeroform und Vioform) an Desinfektionskraft und entwicklungshemmender Wirkung weit überlegen gezeigt. Novojodin wirkt nicht nur lokal, sondern hat eine deutliche Fernwirkung. Es spaltet freies Jod ab. Die Jodabspaltung bei Jodoform durch reduzierend wirkende Bakterien konnte nicht festgestellt werden. Eiter wird durch Jodoform nicht steril, hingegen durch Novojodin.

Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Novojodin hat eine größere Löslichkeit als die Vergleichspräparate. Trotz der großen antiseptischen Kraft ist das Novojodin nicht dauernd steril. Mit Hilfe von Novojodin gelingt es, Milzbrandfäden bei weißen Mäusen subkutan reaktionslos zur Einheilung zu bringen, während bei Verwendung von Jodoform die Mäuse in 3 Tagen tot sind.

Eine spezifische Wirkung von Jodoform auf Tuberkelbazillen war nicht nachzuweisen, hingegen gelang es in 3 Fällen, bei Meerschweinchen tuberkulöses Sputum mit Novojodin subkutan einzuverleiben, ohne daß die Tiere erkrankt sind. Dieterlen (Mergentheim).

Bertelsmann, Erfahrungen mit Kuhns Katgut nebst Bemerkungen zur Technik der Appendektomie. (Zentralbl. f. Chirurgie. 1911. No. 3. S. 75.)

B. hat sich im Jahre 1910 bei etwa 800 Operationen des Kuhnschen Katguts bedient und ist damit sehr zufrieden; auch zu Magen- und Darmnähten hat er es benutzt und zum Verschluß der Darmwunde nach Abtragung des Wurmfortsatzes.

Die Asepsis des Kuhnschen Katguts ist damit anscheinend bewiesen.

Die Lieferungen müßten aber noch gleichmäßiger sein, müßten bei gleicher Nummer auch stets gleich dicke Fäden enthalten, bisweilen ist die sonst gute Zugfestigkeit mangelhaft; auch darf man nur die dünnsten Nummern verwenden, weil die dickeren Nummern sich zu langsam resorbieren und oft noch nach Monaten abstoßen.

W. v. Brunn (Rostock).

Fendler, G. und **Frank, L.,** Über Wäscherei und Waschmittel sowie über Versuche zur Ausarbeitung rationeller, insbesondere den Wäscheverschleiß vermindernder Waschverfahren. (Gesundheitsingenieur. 1911. S. 321—336.)

Aus der beachtenswerten Arbeit dürfte das Kapitel über Desinfektion der Wäsche, die ja für Krankenhäuser eine große Rolle spielt, von Interesse sein. Verff. empfehlen, anstatt der jetzt üblichen Methode — allmähliches Erhitzen der Wäsche auf 97° mit 1 proz. Lysollösung — die Wäsche mit kalten Desinfektionsflüssigkeiten von genügender Konzentration und ausreichender Einwirkungsdauer zu behandeln. Sie schlagen vor, Kresolwasser, Lysol- und Karbolsäurelösungen eventuell auch Sublimat zu benutzen. Jedenfalls ist die Verwendung von Bleichlaugen zu Desinfektionszwecken wegen der Schädlichkeit für die Wäsche auf jeden Fall zu vermeiden.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Sick, P., Altes und Neues zur Händedesinfektion. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 789.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States

Die Frage der Desinfektion des Operationsfeldes ist durch die Verwendung der akoholischen Jodlösung gelöst.

Die Händehaut muß tadellos sein; daher muß jeder das Desinfektionsverfahren wählen, das er verträgt. Der Alkohol — vorausgesetzt, daß einwandfrei geprüft wird — ist nur für eine Schnelldesinfektion von Wert. Die Handschuhe schützen bei Eiterungen usw. Chirosoter, Gaudanin kommen für beides in Betracht, nicht aber für große Operationen. Neben dem die Hände zu sehr angreifenden Fürbringerschen, Heusnerschen und Alkohol-Tanninverfahren bewirkt Mikulicz' Seifenspiritus — nach Heißwasserbürstung oder ohne diese — eine kräftige Dauerdesinfektion der Haut, ohne die letztere zu schädigen. Die Kaliseife dringt mit dem Alkohol tief in die Hautporen ein; erstere bleibt als ein antiseptischer Bestandteil in oder auf der Haut ohne unangenehme Klebrigkeit zurück; letzterer setzt die Drüsentätigkeit der Haut lange Zeit aufs äußerste herab; beide fixieren etwa noch vorhandene Keime verläßlich, so daß im Verlaufe langdauernder Operationen keine Bakterien an die Oberfläche kommen. Wird das Verbleiben der Seife in der Haut vertragen, diese also nach der Operation nicht abgespült, so setzen sich Bakterien in der Haut nicht mehr fest; die nur noch oberflächlich haftenden Beschmutzungen lassen sich sehr leicht abspülen; darauf wird die Seifenspiritusdeckschicht wieder ergänzt. — Nur wer auch dieses oder ein ähnliches zusammengesetztes Verfahren nicht verträgt, sollte sich mit der reinen Alkoholdesinfektion mit oder ohne Handschuh begnügen. Georg Schmidt (Berlin).

Schumburg, Seifenspiritus und Alkohol bei der Händedesinfektion. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 921.)

S. betont gegenüber Sick, daß bei Versuchen zur Desinfektion der Händehaut der Seifenspiritus nur manchmal starke Keimvernichtung erzielt, häufig aber nahezu völlig versagt, und daß die durch reine Alkoholwaschung — ohne vorhergehendes Seifen — erzielte hohe Keimverminderung auf der Händehaut längere Zeit erhalten bleibt. Der Alkohol macht die in der Tiefe der Haut hausenden und schwer zugänglichen Bakterien bis auf wenige unschädlich und schont die Haut. Man entfernt deren groben Schmutz mit Alkohol (Brennspiritus) und während der Operation Blut und eiweißhaltige Flüssigkeiten von der Hand mit 10proz. Wasserstoffsuperoxydlösung. Das Alkoholverfahren ist billig, einfach und schnell auszuführen.
Georg Schmidt (Berlin).

Sick, P., Alkohol und Seifenspiritus in der Händedesinfektion. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1264.)

Weder bei der Jodtinkturbepinselung des Operationsfeldes noch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei der Seifenspirituswaschung der Hände kann die Wirksamkeit unmittelbar im Versuche erwiesen werden. Mangels der Möglichkeit, von den Händen durch eine Handlung die Bakterien sicher zu entfernen oder sie ohne die Oberhautzellen elektiv abzutöten oder ganz verläßlich abzudecken, ist ohne Schädigung der Haut ihre Dauerimprägnierung zu erstreben. Sie soll die natürliche vorzügliche Schutzdecke der Haut verstärken, während die meisten Desinfektionsverfahren die Hand für Beschmutzung und Infektionen empfänglicher machen. Eine antiseptisch imprägnierte, z. B. mit Seifenspiritus dauernd behandelte Haut bietet Bakterien keinen Nährboden und ist gegen Verunreinigungen auch mechanisch gut geschützt. Die Verbindung des schwach desinfizierenden Alkohols mit der schwach desinfizierenden Kaliseife hat sich am ehesten bewährt; diese deckt die tieferen Hautschichten ab, ohne den Schweißaustritt zu verhindern oder die Haut schmierig zu machen. Gegen Schumburgs, den Wert des Seifenspiritus herabsetzende Versuche werden Einwände erhoben. Ein Teil seiner mit Alkoholäther-Salpetersäuremischung erzielten Erfolge sind auf das Weiterwirken des keimtötenden Mittels in der Haut, auch nach dem Schwitzenlassen der Hand, zurückzuführen. Die neuerdings veröffentlichten Ergebnisse, z. B. der Alkoholdesinfektion, stehen zurück hinter den alten Erfolgen Fürbringers, Pauls und Sarweys, Haeglers. Die Verbindung von Alkoholdesinfektion und Gummihandschuhen ist zwar ein Fortschritt, aber immer noch ein Notbehelf. Eine einheitliche rasche und sichere Händevorbereitung bleibt zu erstreben.

Georg Schmidt (Berlin).

Kutscher, Untersuchungen über die Händedesinfektion mit Chiralkol. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 17. S. 758.)

Chiralkol ist eine hochprozentige Alkoholpaste. K. hat ihren Wert für die Händedesinfektion in einer Anzahl von Versuchsreihen geprüft und kommt zu dem Resultat, daß das Präparat hinter dem flüssigen Alkohol in seiner Wirksamkeit zurücksteht. Es wäre ja sehr wünschenswert, den Alkohol in irgendeiner festen Form mitführen zu können, aber dazu eigne sich nicht die Form einer solchen Seifenpaste; man kann auf die mechanische Abreibung der Hände mit dem auf der Haut verflüssigten Alkohol mittels häufig gewechselter Tupfer nicht verzichten. W. v. Brunn (Rostock).

Brüning, Vergleichende Desinfektionsversuche mit Jodtinktur und Alkohol. (Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. XCIV. 1911. H. 3.)

B. ist der Überzeugung geworden, daß die Jodtinkturdesinfektion zweifelsohne wirksamer ist als die Waschung mit Alkohol. Die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wirkung der Jodtinktur sieht er vor allem darin, daß sie die Keimabgabefähigkeit der Haut sehr vermindert.

W. v. Brunn (Rostock).

Sansailowa, M. und Telitschenko, E., Über Reinigung und Desinfektion der Hände mit Jodpräparaten bei chirurgischen Operationen. (Charkoff. med. Journ. T. XI. 1911. No. 1. p. 69.)

Die Untersuchungen der Verff. zeigen, daß die verschiedensten Jodpräparate nicht in der Lage sind, das Operationsfeld und die Hände der Chirurgen in allen Fällen zuverlässig keimfrei zu machen.

J. Schereschewsky (Moskau).

Turner, Philip, The jodine method of sterilizing the skin. (Lancet. 1911. Vol. I. p. 733.)

Verf. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen die Sterilisierung der Haut mit Jod vor der Operation H. Dold (Straßburg i. E.).

Decker, C., Experimentelle Beiträge zur Frage der Jodtinkturdesinfektion. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1078.)

Bei etwa 800 Operationen wurde das Operationsfeld mit Jodtinktur bepinselt; sie wurde nach Vollendung der Operation mit 96 proz. Alkohol abgewaschen. Die klinischen Erfolge waren gut. Doch wurde das Verfahren wieder aufgegeben, da durch die Joddämpfe bei den Ärzten Schnupfen und Augenbindehautentzündung erzeugt wurden und bei den Operierten häufiger als sonst Lungenentzündungen auftraten.

Es wurden ausgeschnittene Hautstückchen, die zweimal mit Jodtinktur gepinselt worden waren, zu Züchtungsversuchen benutzt. Ferner wurde das von der gejodeten Haut Abgekratzte auf Ratten verimpft. Meist wuchsen Bakterien, auch Staphylo- und Streptokokken. Die Jodtinktur tötet demnach die auf der Haut nistenden Krankheitskeime nicht; sie setzt aber die Keimabgabefähigkeit der Haut herab.

Georg Schmidt (Berlin).

Payr, E., Ein Notverband für Jodtinkturdesinfektion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1876.)

Man zerbricht innerhalb einer Wattehülle eine Glasröhre, die Jodtinktur enthält, bestreicht mit der Jodtinkturwatte Wunde nebst Umgebung, deckt auf sie ein beigegebenes keimfreies Gazestück und befestigt es mit Pflaster und Binde. Alle Geräte sind in Pergamentpapier gehüllt und vereinigt in einer Blechbüchse.

Es werden ganz kleine, vom Arzte für den eigenen Gebrauch

Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

in der Westentasche mitzuführende, sowie größere, für umfangreiche Verletzungen bestimmte derartige Verbände hergestellt.

Georg Schmidt (Berlin).

Sick, Jodtinktur bei Bauchoperationen. (Zentralbl. f. Chirurgie. 1911. No. 23. S. 792.)

Der Vorwurf, der der Jodtinktur aus der Rehnschen Klinik gemacht wurde, daß sie bei der Desinfektion der Bauchhaut und nachfolgender Laparotomie zu Ileus infolge von Adhäsionen Veranlassung gebe, ist nach S.s Erfahrungen an etwa 500 Bauchoperationen nicht begründet; er bezeichnet die Jodtinktur als das zurzeit einfachste, wirksamste und unschädlichste Desinfektionsmittel auch für Bauchoperationen. W. v. Brunn (Rostock).

König und **Hoffmann,** Schnelldesinfektion des Operationsfeldes mit Thymolspiritus. (Zentralbl. f. Chirurgie. 1911. No. 24. S. 827.)

Aus Gründen mancherlei Art halten die Verff. es für vorteilhaft, statt der Jodtinktur vielmehr den 5proz. Thymolspiritus zu benutzen, da er eine Schädigung zarter Gewebe scheinbar nicht zur Folge hat, farblos ist, bezüglich seiner Desinfektionskraft sich in der Greifswalder Klinik genau so gut bewährt hat wie Jodtinktur und $2^1/_2$ mal billiger ist als sie. Anwendungsweise analog der der Jodtinktur. W. v. Brunn (Rostock).

Juvara und **Jianu,** Untersuchungen über die Sterilisierung der Gummihandschuhe. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 30. S. 1096.)

Da die bisher zur Sterilisierung von Gummihandschuhen empfohlenen Verfahren — Anwendung chemischer Mittel, Auskochen, Dampfdesinfektion — in der Praxis wenig zufriedenstellende Ergebnisse namentlich auch bezüglich der Schädigungen des Materials ergeben haben, haben die Autoren einen Apparat konstruiert, in dem sie die Handschuhe in Glyzerin bei Wasserdampf unter Druck (Autoklav, 120°) sterilisieren. Er besteht aus einem zylindrischen Gefäß aus vernickeltem Kupfer, das hermetisch verschraubbar ist. In seinem Innern befindet sich ein zweites Gefäß mit perforierten Wandungen, das den Zweck hat, die Handschuhe dauernd im Glyzerin und von der Wand des äußeren Gefäßes isoliert zu halten, an der sie ankleben und so verbrennen würden. Versuche an Handschuhen, die mit Kulturen von Streptokokken, Staphylokokken, *Bacillus pyocyaneus*, *Bact. coli*, *Bact. subtilis* und *Bac. mesentericus* infiziert waren, zeigten, daß einstündiges Erhitzen in Glyzerin in diesem Apparat im Autoklav ohne Druck (100°) nicht ausreicht, um die genannten Keime abzu-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

töten. Dagegen wurde durch halbstündiges Einwirken des Glyzerins unter Druck von 1 Atmosphäre (120°) eine sichere Sterilisierung erzielt. Die Handschuhe werden bei diesem Verfahren nicht im geringsten geschädigt, sie bewahren ihre volle Elastizität auch nach wiederholter Sterilisierung, so daß das Verfahren hinsichtlich der Haltbarkeit des Materials auch als sehr wirtschaftlich erscheint.

Hetsch (Berlin).

Schede, Trockne oder feuchte Gummihandschuhe. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1137.)

Züchtung von der Innenfläche von Gummihandschuhen nach der Operation; die Handschuhe waren, mit Wasser gefüllt, 15 Minuten ausgekocht und in 1 proz. Lysollösung angezogen oder trocken und nur eingepudert benutzt worden. Es verhielten sich die keimfreien trocknen zu den keimfreien feuchten Handschuhen bei Züchtung in Bouillon wie 8:1, in Gelatine wie 4:5. Die Bouillon im Brütofen ist ein schlechterer Nährboden für Handbakterien als die Gelatine. Die Trockenheit schädigt die Bakterien der Haut wenigstens ebenso, z. T. sogar bedeutend mehr als eine 1 proz. Lysollösung und zwar auf längere Zeit hinaus. Die Lysolhandschuhe schädigen zudem die Haut.

Georg Schmidt (Berlin.)

Hüne, Beitrag zur Hygiene der Wandanstriche. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. H. 2. S. 243.)

Zur Beurteilung eines Wandanstriches vom hygienischen Standpunkt sind nach Hüne folgende Fragen zu stellen: 1. In welcher Weise und unter welchen Bedingungen üben Wandanstriche auf die Weiterverbreitung von Krankheiten einen Einfluß aus? 2. Wie müssen Wandanstriche beschaffen sein, um der Weiterverbreitung ansteckender Krankheiten keinen Vorschub zu leisten bzw. sie zu verhüten? 3. Verursacht der Gebrauch geeigneter Wandanstriche Mehrkosten und lassen sich diese durch den erzielten Nutzen rechtfertigen?

Der Inhalt der Arbeit von Hüne ist kurz folgender:

An Gegenstände und Wände der Wohnräume gelangen Krankheitserreger durch Spritzer (Ausleerungen und Staub); sie können sich da in relativ großer Menge ansammeln und monatelang lebensfähig halten. Als Krankheitserreger kommen hier zuerst Tuberkel-, Diphtherie- und Eitererreger, in zweiter Linie die im Staub nur bei starkem Luftzug enthaltenen Choleravibrionen, Typhus- und Ruhrbazillen in Frage; die letztgenannten Erreger gelangen meist in Spritzern und Tröpfchen von Ausleerungen auf die Anstriche.

Diese Krankheitserreger können auf die Zimmerbewohner durch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Berühren oder Abstreifen, vorzugsweise aber durch starken Luftzug übertragen werden.

Je rauher, rissiger und unebener ein Anstrich ist, um so mehr haftet infektionshaltiges Material und desto schwieriger ist es zu entfernen. Haften der Bakterien in Staub und Spritzern wird ferner begünstigt und ihre Entfernung erschwert, wenn die Anstriche aufnahmefähig für Wasser sind, wie z. B. Wasser-, Leim-, Kasein- und Gummifarben.

Auf und in Anstrichen befindliche Bakterien können unschädlich gemacht werden durch Abtöten, durch mechanische Entfernung (feuchtes oder trockenes Abwischen, Abreiben mit Brot) durch flüssige Desinfektionsmittel (Sublimat-, Karbol-, Kresolseifenlösung, Kalkmilch), durch fettlösende Substanzen (Seifen, Spiritus, Soda), durch gasförmige Desinfektionsmittel, endlich durch den Anstrich selbst.

Die Angaben in der Literatur über desinfizierende Kraft von Anstrichen schwanken sehr. Bei tuberkel- und sporenhaltigen Bazillen ist sie, wie allgemein anerkannt wird, eine sehr geringe. Auch mit Staub auf Anstriche gelangte Bakterien zeigen nach Wochen keine Abschwächung, geschweige Abtötung.

Von allen geprüften Farben besitzt Vitralin die ausgesprochenste keimtötende Wirkung. Aber auch beim Vitralin ist sie so schwach und nimmt so rasch ab, daß sie praktisch nicht in Frage kommt.

Weit sicherer als die Desinfektionskraft der Anstriche wirken mechanische Beseitigung und Abtötung durch flüssige oder gasförmige Desinfektionsmittel.

Ganz ungeeignet für diese Eingriffe sind Wasser-, Leim-, Gummi- und Kaseinfarben. Gewöhnliche Ölfarben halten kaltes Wasser kurze Zeit aus, leiden aber durch heißes Wasser rasch, ebenso durch flüssige Desinfektionsmittel. Durch mehrfache $^1/_2$—1 stündige Einwirkung von Formalin und Sublimat werden sie bröckelig. Spiritus, Seifen und Soda greifen Ölfarben rasch an, besonders bei heißer Anwendung. Spiritus greift auch Lacke an, welche kalte kurze Reinigung und Desinfektion vertragen. Am besten ertragen Reinigung und Desinfektion gute Emaillefarben und am besten das Vitralin, welches nur durch stärkere Kaliseifenlösungen angegriffen wird. Weißes Vitralin wird durch Sublimatlösung etwas mißfarben, bei Verdünnungen 1:2000 oder mehr aber kaum merkbar. — An Farbmaterial für 1 qm neuer Holzfläche muß man 25—35 Pf. für besten Emaillelack, 80 Pf. für Japanlack und 65 Pf. für Vitralin rechnen oder bei Hinzurechnen des Arbeitslohnes 65 bzw. 120 bezw. 100 Pf. Bei Kalk- und Leimfarbe rechnet man 3 Jahre, bei Ölfarbe 6 Jahre Dauer. Bei gleicher Benutzung und Behandlung geben nach Ansicht des Verf. Emaillefarben, besonders aber Vitralin für die doppelte Zeit einen hygienisch nicht zu beanstandenden Anstrich. Schill (Dresden).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain

Wiener, Über Ozonieren von Milch. (Wien. klin. Wochenschr. 1910. No. 26. S. 967.)

Die Ozonierung der Milch ist nur dann brauchbar, wenn bei genügender Keimbeseitigung die organischen Stoffe nicht wesentlich angegriffen, also Geruch und Geschmack nennenswert nicht verändert werden. Wenn Milch in feinste Teilchen zerstäubt und möglichst kurze Zeit mit Ozon geringer Konzentration in Berührung gebracht wird, läßt sich dies erreichen. W. beschreibt einen von ihm konstruierten Apparat, in dem die Zerstäubung der zufließenden Milch in einfachster Weise durch eine sehr feine Zerstäubungsdüse bewerkstelligt wird. Letztere macht eine Zerteilung der Milch in Tröpfchen von 0,0005—0,0003 mm Durchmesser möglich. Die Milch sammelt sich am Boden einer Flasche, die seitlich eine und unmittelbar über dem Boden zwei Öffnungen hat. Die erstere dient zur Entfernung des Ozonluftgemisches durch Druck oder Absaugen, während die eine der unmittelbar über dem Boden befindlichen Öffnungen für den Milchabfluß dient. Durch die andere führt ein gut abgedichtetes, mit mehreren kleinen Öffnungen versehenes Rohr auf den Boden der Flasche hin. Dieses Rohr steht mit einem Turme in Verbindung, der mit Glaswolle, Chlorcalcium und Natronkalk gefüllt ist und durch den die Druckluft filtriert wird. Der Druck ist auch hier regulierbar. Durch die noch Ozon enthaltende Milch wird ein lebhafter Strom von filtrierter Luft geleitet, der die Ozonreste fast vollständig entfernt. Durch das Ozonieren und Durchlüften nach dieser Methode ist eine vollkommene Befreiung der Milch von pathogenen Keimen und von Toxinen gesichert, ohne daß die Milch chemisch verändert und ihre Schutzstoffe irgendwie tangiert werden. Die Dauer ihrer Haltbarkeit wird wesentlich verlängert.

Hetsch (Berlin).

Koehler and Tonney, The control of pasteurisation. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 10. p. 713.)

Nach dem Berichte der Verff. wurden in Chicago hygienisch minderwertige Proben auch von pasteurisierter Milch festgestellt. Es ist deshalb unumgänglich notwendig, die industrielle Milchpasteurisierung amtlich zu kontrollieren. Bouček (Prag).

v. Recklinghausen, M., Industrielle Wassersterilisation mit ultraviolettem Licht. (Elektrochem. Ztschr. 1910. No. 17. S. 211—216.)

Das Ergebnis der Versuche unter Berücksichtigung der Arbeiten anderer Forscher auf diesem Gebiete ist ein günstiges. Es gelingt, mit einem Kraftverbrauch von weniger als 26 Wattstunden per Ku-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bikmeter vorzügliches Trinkwasser herzustellen; in einem einzigen Apparat können in 24 Stunden mehr als 600 cbm Wasser sterilisiert werden. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Kruszewski, J., Über Desinfektion des Brunnenwassers mit chemischen Mitteln. (St. Petersburger med. Wochenschr. 1911. No. 8. S. 89.)

Wasserstoffsuperoxyd muß mindestens in Menge von 0,04 Proz. zum Wasser für desinfektorische Wirkung gesetzt werden; es werden auch die organischen Bestandteile vermindert. Die Kosten bei 10000 l sind aber 34 Rubel. Chlorkalk wirkt erst bei 0,2 $^0/_{00}$, wobei das Wasser, auch bei Neutralisierung mit schwefelsaurem Natrium, unbrauchbar wird.

Die Bromdesinfektion verlangt 6 fach höhere Mengen, als Schumburg angibt, das Wasser ist wieder ungenießbar. Brom und Chlor taugen nur für Desinfektion von Brunnen und Pumpen, das Wasser hingegen ist sofort zu entfernen.

Georg Mayer (München).

Imhoff und **Saville, Ch.,** Die Desinfektion von Trinkwasser mit Chlorkalk in Nordamerika. (Journ. f. Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. Jahrg. 53. 1910. S. 1119—1122.)

In Deutschland gibt man im allgemeinen aus hygienischen Gründen dem Grundwasser den Vorzug, in Amerika wird vielfach Oberflächenwasser verwendet, das vorm Gebrauch als Trinkwasser gereinigt wird, jedoch aus technischen Gründen wegen der geringeren Härte usw. viele Vorteile besitzt. Die Abhandlung gibt einen kurzen Überblick über die in den letzten Jahren erschienenen Mitteilungen über Trinkwasserdesinfektion in Nordamerika, die in verschiedenen technischen Zeitschriften erschienen sind. In Amerika hat sich die Chlorkalkdesinfektion bei Trinkwasser schnell eingeführt. Das Verfahren besteht darin, daß der Chlorkalk durchschnittlich im Verhältnis 1:350000 dem Wasser zugesetzt wird (1 Teil wirksames Chlor auf 1 Mill. Teile Wasser). Die Desinfektionswirkung des Chlorkalkes besteht darin, daß im Wasser durch Zersetzung des Chlorkalkes Sauerstoff frei wird ($CaOCl_2 = CaCl_2 + O$), der auf die Bakterien, namentlich auf die Krankheitserreger (Typhus, Cholera), einwirkt. Die Kosten des Verfahrens betragen 5 Pf. für 100 cbm Wasser, nur $^1/_{20}$ der Kosten anderer Verfahren. Wegen der geringen Menge des Chlorkalkes, die zugesetzt wird, ist es nicht nötig, ihn nach der Behandlung wieder zu beseitigen. Es ist auch unter normalen Verhältnissen nicht zu erwarten, daß irgendwelche Schäden entstehen. oder daß das Wasser Geruch oder merklichen Geschmack annimmt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

Das Verfahren ist nur anwendbar, wenn dem Chlorkalk allein die Aufgabe zufällt, auf die Bakterien einzuwirken, und das Wasser im übrigen physikalisch als Trinkwasser geeignet oder vorher dementsprechend vorbereitet ist. In Deutschland wird das Verfahren namentlich da in Betracht kommen, wo Grundwasser, Quellwasser, Staubeckenwasser oder filtriertes Flußwasser für gesundheitsgefährlich gehalten wird oder bei vorübergehender Gefährdung z. B. Epidemien. Auch für militärische Zwecke ist das Verfahren geeignet. Das Chlorkalkverfahren läßt sich mit dem Ozonverfahren vergleichen, das auch nur bei physikalisch einwandfreiem Wasser anwendbar ist, beide desinfizieren durch freiwerdenden Sauerstoff. Bei der großen wirtschaftlichen Bedeutung des Verfahrens ist es zu wünschen, daß auch in Deutschland recht viele Wasserwerke solche Versuche im großen Maßstabe anstellen. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Plücker, Über die Desinfektion von Trinkwasser mit Chlor. (Journ. f. Gasbeleucht. u. Wasserversorg. Jg. 54. 1911. S. 385.)

Entgegnung und Kritik der vorstehenden Abhandlung von Imhoff und Saville. Der Verf. stellt die Ergebnisse der zahlreichen Arbeiten über die Desinfektion von Trinkwasser mit Chlor, die schon früher in Deutschland gemacht worden sind, zusammen. Er kommt danach zu dem Schluß, daß die Desinfektion von Trinkwasser mit Chlor, wie sie in Amerika angewandt wird, durchaus ungeeignet ist, das Wasser von schädlichen Keimen so weit zu befreien, daß es für Genußzwecke brauchbar wird.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Forrest, Ch. N., Characteristic qualities of kresols and tar-oils for conserving wood. (Journ. of the Society of chem. Indust. Vol. 30. 1911. p. 193.)

Der Verf. bestimmt nachfolgende Daten eines Teeröles, um festzustellen, inwieweit es sich zur Konservierung von Holz eignet: Die Dichte bei 38°, den freien Kohlenstoff (unlöslich in Benzol oder Schwefelkohlenstoff), Pech oder Teersubstanz (unlöslich in Alkohol oder Petroleumnaphta), Teersäuren (Volumverminderung des Destillates durch NaOH), Naphtalin fest ausgeschieden aus der Fraktion 219 bis 235°, Destillation unter bestimmten Bedingungen, spez. Gew. der Fraktionen, Brechungsindices der Destillate, Löslichkeit der Destillate in Dimethylsulfat, in dem Benzolderivate löslich, dagegen Paraffin und olefinische Kohlenwasserstoffe unlöslich sind. Der Verf. teilt von einigen Steinkohlen und Wassergasteeren die Konstanten mit.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Weiß, J. M., Effect of oils and tars in the prevention of mould-growth. (Journ. of Soc. of chem. Industr. Vol. 30. 1911. p. 190.)

Zur Verhütung des Schimmelns des Holzes hat man bis jetzt nur die Fähigkeit der Teeröle, das Holz wasserundurchlässig zu machen, herangezogen. Der Verf. untersucht nun die antiseptische Wirkung von Steinkohlenteeren und -kreosoten im Vergleich mit Wassergasteeren und den daraus erhaltenen Destillaten, indem er die Hemmung bzw. Verhinderung des Wachstums von Pilzkulturen durch bestimmte Mengen der betreffenden Konservierungsmittel bestimmt. Die schimmelverhütende Wirkung von Steinkohlenteer und Kreosot ist 6mal so stark als die von Wassergasteer. Ein amerikanisches Steinkohlenteerprodukt war einem deutschen Präparat in der antiseptischen Wirkung um ca. $^1/_3$ überlegen, was vermutlich auf den höheren Gehalt an Säuren, Naphtalin und niedrig siedenden Bestandteilen zurückzuführen war. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

v. Fenyvessy, B. und **Dienes, L.,** Ist das gebackene Brot steril? (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. S. 223.)

v. Fenyvessy und Dienes fanden im Gegensatz zu Auché, daß das Innere des Brotes in den meisten Fällen nicht steril ist. Sie bestimmten die Temperatur im Innern des Brotes während des Backens, setzten dem Teig verschiedene bekannte Bakterien zu und versuchten sie aus dem fertigen Brot herauszuzüchten und untersuchten endlich durch Aussaat steril entnommener Krume in Bouillon, ob das Brot im Innern keimfrei sei. Die Temperatur im Innern der Brote erreichte 94—104°. Zufällig in den Teig geratene pathogene, nicht sporenbildende Bakterien „dürften" beim Backen sicher abgetötet werden. Der Teig enthält aber meist Sporen, die beim Backen nicht abgetötet werden; in das Mehl oder den Teig geratene pathogene Sporen können nach dem Backen auch entwicklungsfähig bleiben.
Schill (Dresden).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Fendler, G., Frank, L. und **Stüber, W.,** Zur chemischen Wertbestimmung des Autanverfahrens. (Desinfektion. 1911. H. 5. S. 228.)

Auf Grund vergleichender Untersuchungen kommen die Verff. zu folgenden Resultaten:

Das Lockemann-Cronersche direkte Verfahren (Apparat A)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

kann für die Formaldehydausbeute beim Autan befriedigende Werte ergeben, wenn man geeignetere Entwicklungsgefäße benutzt als die Autoren dieses Verfahrens. Die Übereinstimmung bei Parallelversuchen ist jedoch auch dann nicht immer eine so gute wie bei der Fendler-Stüberschen Methode. — Der Gewichtsverlust, d. h. die Summe von entwickeltem Formaldehyd und Wasserdampf, wird nach dem Lockemann-Cronerschen Verfahren zu niedrig befunden. Das Lockemann-Cronersche indirekte Verfahren zur Wertbestimmung des Autans liefert, wie andere für diesen Zweck empfohlene indirekte Methoden, keine zutreffenden Ergebnisse.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Lockemann, G. und **Croner, Fr.**, Zur Wertbestimmung des Autans. (Desinfektion. 1911. H. 8. S. 393.)

Entgegnung auf die Arbeiten von Fendler und Stüber (Desinfektion. Bd. 2. 1909. S. 595 und 670) und von L. Frank in Gemeinschaft mit den eben genannten Autoren (Desinfektion. Bd. 4. 1911. S. 228) über Wertbestimmung des Autans, in denen die Versuche und Resultate der Verff. kritisiert werden.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Reymann, G. C. und **Nyman, Max**, Studien über Desinfektion mit besonderem Hinblick auf die Methode von Krönig und Paul. (C. f. B. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 339.)

Verff. haben die von Krönig und Paul in die Technik eingeführte Methode zur Prüfung der Desinfektionsmittel nachgeprüft, namentlich mit Rücksicht auf die häufig vorkommenden Versuchsfehler, und um zu sehen, ob sich die Methode vereinfachen läßt. Als Testmaterial verwendeten Verff. ausschließlich an Granaten angetrocknete Milzbrandsporen.

Die Methode besteht aus 6 verschiedenen Maßnahmen: 1. Behandlung mit dem Desinfektionsmittel. 2. Erste Auswaschung mit Wasser. 3. Behandlung mit dem Neutralisationsmittel. 4. Zweite Auswaschung mit Wasser. 5. Überführen in die Schüttelflasche. 6. Verteilung auf Platten (ev. nach Verdünnung). Bei der Ausführung von Doppelversuchen ergaben sich ziemlich bedeutende Unterschiede in den Endresultaten. Die Auswaschungen des Desinfektions- bzw. Neutralisationsmittels können nicht entbehrt werden. Als Neutralisationsmittel können Ammoniumsulfhydrat, Ammoniumpolysulfid und Ammoniumsulfid gleich gut verwendet werden. Wenn bei Versuchen mit Sublimat als Desinfiziens die Schwefelammoniumbehandlung ausgelassen wird, so verringert sich die keimfähige Sporenanzahl bedeutend.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ein Vergleich von Silbernitrat und Sublimat als Desinfektionsmittel mit der Methode von Krönig und Paul ergab, daß das Silbernitrat bedeutend stärker auf Milzbrandsporen wirkt als Sublimat.

Dieterlen (Mergentheim).

Kendall, Arthur I. and **Edwards, Martin R.,** A method for determining the germicidal value and penetrating power of liquid disinfectants. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 2. p. 250.)

Das Rideal-Walkersche Verfahren zur Bestimmung der Wirksamkeit eines Desinfektionsmittels stellt die Wirkung auf bestimmte Kulturen im Verhältnis zu einer bestimmten Karbolsäurelösung fest. Das Verfahren ist nicht geeignet, um gasförmige Desinfektionsmittel richtig zu bewerten. Es eignet sich nur zur Prüfung von solchen Mitteln, die als flüssige Lösung oder als Emulsion mit den verunreinigten Gegenständen oder Flüssigkeiten in Berührung gebracht werden. Um die Tiefenwirkung zu prüfen, wird empfohlen, Agarzylinder von bestimmtem Durchmesser zu benutzen, die mit Bakterien durchwachsen sind, sie eine bestimmte Zeit lang der Wirkung des Desinfektionsmittels auszusetzen und den Erfolg ebenfalls mit dem der Karbolsäureeinwirkung in Vergleich zu setzen. Es ist zweckmäßig, zur Herstellung der für die Prüfung erforderlichen Agarschüttelröhrchen einen Gasbildner zu verwenden, am zweckmäßigsten *Bacterium coli*, das in ganz bestimmten Mengen zugesetzt wird. Zum Vergleich dient 5proz. Karbolsäurelösung.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Hiller, A., Ein einfaches Verfahren, die Kresole leicht wasserlöslich zu machen. (Desinfektion. 1911. H. 5. S. 227.)

Verf. stellte sich alkoholische Stammlösungen der Kresolpräparate her, die sich dann in jedem Verhältnis klar in Wasser lösten. Beim Trikresol Schering benutzte er eine Stammlösung von einem Teil Trikresol und vier Teilen Spiritus (95 proz.), die in jedem Verhältnis mit Wasser mischbar war. Die damit hergestellten Lösungen blieben tagelang klar. — Beim Rohkresol (Cresolum crudum D. A. B.) bewährte sich am besten eine Mischung von 10 ccm Cresolum crudum mit 60 ccm Brennspiritus. Diese Stammlösung gab beim Vermischen mit warmem Wasser klare Lösungen, beim Vermischen mit kaltem Wasser hingegen opalisierende Lösungen.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Ebert, Die Dreitupferprobe. (Beitr. z. klin. Chirurgie. Bd. LXVIII. 1910. H. 2.)

Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Liepmann hat empfohlen, zu drei verschiedenen Zeiten mittels Tupfers aus der bei der Operation eröffneten Bauchhöhle Untersuchungsmaterial zu entnehmen. Bei 144 Laparotomien am Eppendorfer Krankenhause hat E. diese Untersuchungsmethode angewandt.

Die Methode ist erstens bei aseptischen Fällen eine sichere Kontrolle für den Operateur, sie ist von prognostischem Wert bei eingetretener Infektion. Mischinfektion, sowie die Anwesenheit von Streptokokken trübt die Prognose. Man untersuche einmal direkt im Ausstrichpräparat, ferner mit Bouillonkultur, ferner mit Agarplatten zur Bestimmung der Keimzahl, mit Blutbouillon- und Traubenzuckeragarröhrchen bei Verdacht auf anaërobe Keime, mit Blutagarplatten zur Differenzierung der Streptokokkenarten.

W. v. Brunn (Rostock).

Inhalt.

Zusammenfassende Übersichten.

Bertarelli, E., Technische Anwendungen der ultravioletten Lichtstrahlen zur Sterilisierung des Wassers. 705

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Bertelsmann, Erfahrungen mit Kuhns Katgut nebst Bemerkungen zur Technik der Appendektomie. 722

Bitter, Ludwig, Über das Absterben von Bakterien auf den wichtigeren Metallen und Baumaterialien. 714

Bloß, Über moderne Vakuum-Desinfektionsapparate. 719

Borione, G., Pouvoir bactéricide du lait de chaux. 719

Brüning, Vergleichende Desinfektionsversuche mit Jodtinktur und Alkohol. 724

Burow, Irrigal. 721

Decker, C., Experimentelle Beiträge zur Frage der Jodtinkturdesinfektion. 725

Engling, Max, Über die Desinfektionswirkung des Jodoforms und des Novojodins. 721

Fendler, G. und Frank, L., Über Wäscherei und Waschmittel sowie über Versuche zur Ausarbeitung rationeller, insbesondere den Wäscheverschleiß vermindernder Waschverfahren. 722

v. Fenyvessy, B. und Dienes, L., Ist das gebackene Brot steril? 732

Forrest, Ch. N., Characteristic qualities of kresols and tar-oils for conserving wood. 731

Grüter, R., Pergenol, ein festes tropenbeständiges Wasserstoffsuperoxydpräparat. 720

Hartmann, R. A., Versuche mit Formaldehyd-Vakuumdesinfektionsapparaten. 718

Hilgermann, Desinfektions-Maßnahmen. 716

Hüne, Beitrag zur Hygiene der Wandanstriche. 727

Janku, B., Über Novojodin, ein neues Wundantiseptikum. 721

Jansen, M. H., Recherches sur l'action bactericide de l'emanation du radium. 719

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Imhoff und **Saville, Ch.,** Die Desinfektion von Trinkwasser mit Chlorkalk in Nordamerika. 730
Juvara und **Jianu,** Untersuchungen über die Sterilisierung der Gummihandschuhe. 726
Kaempf, Die apparatlose Zimmerdesinfektion durch Autan, Formalin-Kaliumpermanganat, Formangan und Paraformmanganat. 719
Kleinau, Desinfektion und die Vernichtung von Ungeziefer. 716
Koehler and **Tonney,** The control of pasteurisation. 729
König und **Hoffmann,** Schnelldesinfektion des Operationsfeldes mit Thymolspiritus. 726
Kraemer, Felix, Dampfsterilisator zum Sterilisieren kleiner Mengen Verbandmaterial (D. R. G. M.). 716
Kruszewski, J., Über Desinfektion des Brunnenwassers mit chemischen Mitteln. 730
Kühl, Die ständige Desinfektion in Krankenhäusern und Sanatorien. 716
Kutscher, Untersuchungen über die Händedesinfektion mit Chiralkol. 724
v. Liebermann, L. und **v. Fenyvessy, B.,** Ein Kasten zur Desinfektion von Büchern. 717
Mayer, G. und **Waldmann, A.,** Versuche mit Formaldehyd-Vakuum-Desinfektionsapparaten. 717
Payr, E., Ein Notverband für Jodtinkturdesinfektion. 725
Pinzani, G., Ein neuer Apparat zur Formaldehydbereitung. 719
Plücker, Über die Desinfektion von Trinkwasser mit Chlor. 731
v. Recklinghausen, M., Industrielle Wassersterilisation mit ultraviolettem Licht. 729
Reichenbach, H., Die Absterbeordnung der Bakterien und ihre Bedeutung für Theorie und Praxis der Desinfektion. 713
Reitz, A., Desinfektion, Desinfektionsmittel und ihre Prüfung. 715
—, Moderne Desinfektionsmethoden. 715
Sansailowa, M. und **Telitschenko, E.,** Über Reinigung und Desinfektion der Hände mit Jodpräparaten bei chirurgischen Operationen. 725
Schede, Trockne oder feuchte Gummihandschuhe. 727
Schlaeger, Fortlaufende Desinfektion. 716
Schranth, W., Über antiseptische Quecksilberseifen. 720
Schumburg, Seifenspiritus und Alkohol bei der Händedesinfektion. 723
Sick, P., Altes und Neues zur Händedesinfektion. 722
—, Alkohol und Seifenspiritus in der Händedesinfektion. 723
—, Jodtinktur bei Bauchoperationen. 726
Toyama, Ch., Nach wie viel Stunden sollen die Bakterien in der Tierleiche, welche in die Desinfektionsflüssigkeit eingetaucht wurde, ihr Leben verlieren? 716
Turner, Philip, The jodine method of sterilizing the skin. 725
Weiß, J. M., Effect of oils and tars in the prevention of mould-growth. 732
Wiener, Über Ozonieren von Milch. 729

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Ebert, Die Dreitupferprobe. 734
Fendler, G., Frank, L. und **Stüber, W.,** Zur chemischen Wertbestimmung des Autanverfahrens. 732
Hiller, A., Ein einfaches Verfahren, die Kresole leicht wasserlöslich zu machen. 734
Kendall, Arthur I. and **Edwards, Martin R.,** A method for determining the germicidal value and penetrating power of liquid disinfectants. 734
Lockemann, G. und **Croner, Fr.,** Zur Wertbestimmung des Autans. 733
Reymann, G. C. und **Nyman, Max,** Studien über Desinfektion mit besonderem Hinblick auf die Methode von Krönig und Paul. 733

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 50. No. 24.

Ausgegeben am 18. Dezember 1911.

Referate.

Diphtherie, Scharlach, Masern, Influenza, Cerebrospinalmeningitis, Poliomyelitis.

Fox, C. J., The incidence of diphtheria in India. (Ind. med. Gaz. 1911. p. 175.)

Nach des Verf.s Erfahrungen soll Diphtherie in Indien keineswegs so selten sein, wie allgemein angenommen wird. Der Verlauf ist allerdings in der Regel ziemlich milde.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Lesieur, Ch., Sur les diphtéries méconnus et leurs séquelles. (Lyon méd. 1911. No. 11. p. 488.)

L. beschreibt einen Fall phlegmonöser Mandelentzündung mit Diphtheriebazillen, einen solchen mit rheumatischen, asthenischen, anämischen Symptomen, ein fistulöses Schenkelgumma mit Diphtheriebazillen, alle durch Serum geheilt, und will die Aufmerksamkeit auf solche Fälle lenken. Georg Mayer (München).

Tscheboksaroff, Beiträge zur Frage über den Einfluß des Diphtherietoxins auf die sekretorische Funktion der Nebennieren. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 23. S. 1027.)

Auf Grund seiner Untersuchungen am Hunde zieht Verf. folgende Schlüsse:

Nach erfolgter Vergiftung des Tieres mit Diphtherietoxin findet zuerst (10—15 Stunden) eine gesteigerte Adrenalinsekretion der Nebennieren ins Blut statt, darauf geht diese Sekretion in normalen Grenzen vor sich (24—27 Stunden) und endlich, im weiteren Stadium der Intoxikation (48—96 Stunden), wird die Absonderung des Adrenalins ins Blut geringer oder aber es kann dieselbe sogar ganz aufhören. W. v. Brunn (Rostock).

Hannes, Über das Verhalten des chromaffinen Gewebes der Nebenniere unter dem Einfluß experimenteller und natürlicher Diphtherieinfektion. (Arch. f. klin. Med. Bd. 100. 1910. H. 3 u. 4. S. 287.)

Die Untersuchungen H.s an experimentell mit Diphtheriebazillen infizierten oder mit Diphtherietoxin behandelten Meerschweinchen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sowie an 47 Leichen von Menschen — meist Kindern —, die an Diphtherie gestorben waren, bewiesen aufs deutlichste, daß der Tod hierbei in der weit überwiegenden Anzahl dieser Fälle nicht infolge einer Erschöpfung der chromaffinen Substanz des Nebennierenmarkes eingetreten war. W. v. Brunn (Rostock).

Macdonald, Agnus G., A record of 90 diphtheria carriers. (Lancet 1911. Vol. I. p. 795.)

Aus dieser Zusammenstellung von 90 Fällen von Diphtheriebazillenträgern geht hervor, daß das Bazillenträgertum an kein Alter oder Geschlecht gebunden ist. Das Fehlen oder Vorhandensein offenkundiger pathologischer Veränderungen bietet keinen Anhaltspunkt dafür, ob und wie lange ein Bazillenträgertum vorliegt, oder ob die Bazillen virulent sind oder nicht. Die Länge des Bazillenträgertums scheint keinen Einfluß auf die Virulenz der Bazillen zu haben. Es konnten virulente Bazillen noch nach 4 und 8 Monaten in Ohr und Nase verschiedener Personen nachgewiesen werden. Man findet das Bazillenträgertum in der Regel bei solchen Personen, welche mit anderen Bazillenträgern oder mit Diphtheriekranken in intimstem Verkehr stehen oder standen. Die Bekämpfung der Diphtherie hängt wesentlich von der Möglichkeit ab, die Bazillenträger unschädlich zu machen. Deshalb sollte jeder Bazillenträger wie ein Fall von Diphtherie der Anzeigepflicht unterliegen und bis zum Verschwinden der Bazillen isoliert und beobachtet werden. Da alles dafür spricht, daß der Diphtheriebazillus ein nur beim Menschen vegetierender Parasit ist, so sollte es durch zielbewußtes und entschiedenes bakteriologisches Vorgehen möglich sein, die Krankheit überhaupt auszurotten. Der epidemische Charakter der Krankheit wird von der Zahl und Natur der Bazillenträger bestimmt, wie auch die langsame und sozusagen mechanische Ausbreitung der Krankheit, welche in den unentdeckten Bazillenträgern jeweils endemisch fortbesteht.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Schultz, Bakteriologische Untersuchungen bei einer Klassenepidemie in einer Berliner Gemeindeschule. (Der Schularzt. 1911. No. 7. S. 545.)

Nach den bisherigen Beobachtungen würden sich bakteriologische Untersuchungen empfehlen: 1. wenn in einer Klasse in ganz kurzer Zeit mehrere Diphtheriefälle auftraten; 2. wenn zugleich mit einem Diphtheriefall mehrere Fälle von verdächtigen Halsentzündungen sich zeigen; man kann sehr wohl einen Unterschied machen zu ruhigen Zeiten und zur Zeit einer herrschenden Epidemie.

Die Anwendung der systematischen bakteriologischen Untersuchungen läßt für die Schule bei der Bekämpfung der Diphtherie

Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

besondere Vorteile erwarten. Sie ermöglichen die Abkürzung des Schlusses einer ganzen Klasse, die meist erst erfolgt, wenn die Epidemie ihren Höhepunkt überschritten hat. Sie geben einen Anhalt für die Wiederzulassung der Rekonvaleszenten und Bazillenträger, sie erhöhen unsere Aufmerksamkeit bei der Abwehr der Diphtherie, indem sie Gefahrenträger aufdecken, die sonst unserer Beobachtung entgehen.

Es ist anzunehmen, daß neben Übertragungen direkt von Diphtherie zu Diphtherie in anderen Fällen die Übertragung indirekt durch eine mehr oder weniger große Zahl von bazillenführenden, nicht oder nur leicht erkrankenden Zwischenträgern vermittelt wird, außer nicht wenigen Nebeninfektionen, die für die Vermittlung richtiger Diphtherie ganz erfolglos bleiben. Sicher spielen hier Virulenz der Bazillen sowie Disposition der Empfänger, deren Maß wir aber nicht feststellen können, eine Rolle. Wolf (Witzenhausen).

Cathoire, Cadiot et **Henry,** Bacilles diphtériques vrais et faux dans la prophylaxie des épidémies par la recherche des porteurs sains. (Revue d'Hyg. et de Pol. san. T. 33. 1911. p. 525.)

Die Verff. kommen auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß die Pseudodiphtheriebazillen nicht als eine abgeschwächte, atoxische Form des Diphtheriebazillus, sondern als eine besondere Bakterienart anzusehen sind. Aus ihren Ausführungen ist folgendes hervorzuheben: Für die Unterscheidung der beiden Bakterienarten ist das morphologische Aussehen nicht bestimmend. Die Neißersche Körnchenfärbung besitzt keine Bedeutung. Das kulturelle Verhalten ist nicht beweisend. Die Giftbildung der Diphtheriebazillen kann so minimal sein, daß ihr Nachweis sehr erschwert ist. Eine Umzüchtung atoxischer Pseudodiphtheriebazillen in giftbildende ist den Verff. nicht gelungen. Die Agglutinationsprobe ist unzuverlässig; die Bakterien agglutinieren häufig spontan. Präzipitation, Anaphylaxie und Komplementbindung liefern keine mit Sicherheit verwertbaren Resultate. Ein verwertbares, aber auch nicht sicheres Unterscheidungsmittel ist das Verhalten der beiden Bakterienarten auf zuckerhaltigen festen Nährböden. Diphtheriebazillen vergären Dextrose, aber nicht Saccharose. Die Mehrzahl der Pseudodiphtheriebazillen läßt beide Zuckerarten intakt mit Ausnahme einer kleinen Gruppe, die Dextrose vergärt und die die Verff. Paradiphtheriebazillen nennen. Als zuverlässiges differentialdiagnostisches Hilfsmittel hat sich der Pfeiffersche Versuch mit Diphtherieantiserum erwiesen. Letzteres löst Diphtheriebazillen in der Bauchhöhle des Meerschweinchens auf, Pseudodiphtheriebazillen dagegen nicht.

Die Verff. halten die Isolierung nur solcher Personen für not-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wendig, bei denen sichere Diphtheriebazillen nachgewiesen sind, d. h. solche, die Dextrose vergären und durch Antiserum im Tierversuch aufgelöst werden. Was die Behandlung der Diphtheriebazillenträger betrifft, so bringen die Verff. im wesentlichen nichts Neues. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Dale, John, Über eine ungewöhnliche Form des Diphtheriebazillus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 56. 1910. S. 401.)

In verschiedenen Rachenabstrichen von diphtheriekranken Kindern fand Verf. eine atypische Form von Diphtheriebazillen. Was die Morphologie anbelangt, so waren die atypischen Diphtheriebazillen hinsichtlich ihrer Gestalt, ihrer Polkörperchenbildung stark verändert. Oft war vom einzelnen Stäbchen kaum etwas zu sehen, dafür waren 2 endständige abnorm große Polkörperchen vorhanden, so daß auf den ersten Anblick die Form der einzelnen Individuen an Kokken erinnerte. Was das Wachstum anlangt, so wuchs die atypische Form auch auf Löfflerschem Blutserum sehr zart. Um die atypische Form rein züchten zu können, verwandte Verf. auch das Burrische Tuscheverfahren. Es gelang ihm jedoch nicht, eine von einem einzigen Keim ausgehende Kultur zu erhalten, während ihm dies bei *Bact. coli* gelang.

Die atypischen Stämme erwiesen sich als für Meerschweinchen pathogen ebenso wie die typischen Diphtheriestämme.

Dieterlen (Mergentheim).

Dudgeon, Leonard S., A diphtheria-like bacillus causing cellulitis in the region of a spontaneous fracture in a case of tabes dorsalis. (Journ. of Hyg. Vol. 11. 1911. No. 2. p. 137.)

Bei einem an Tabes leidenden Kranken mit Spontanfraktur des Oberschenkels entwickelte sich an der Stelle der Verletzung eine Zellgewebsentzündung, als deren Ursache sich ein morphologisch und kulturell dem Diphtheriebazillus ähnlicher Bazillus fand. Der Bazillus tötete zunächst Meerschweinchen; nachdem er einige Zeit hindurch rein fortgezüchtet war, aber nicht mehr. Bei den gestorbenen Tieren fehlten aber die für Diphtherie charakteristischen Veränderungen. Diphtherieantitoxin erwies sich der Erkrankung gegenüber als wirkungslos. Der Bazillus gehört zu der großen Gruppe der diphtherieähnlichen Bazillen, die in der Bakteriologie immer mehr an Bedeutung gewinnen. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Fritsch, Über Gelenkerkrankungen bei Scharlach und Masern. (Beitr. z. klin. Chirurgie. Bd. LXXII. 1911. H. 1.)

Gelenkerkrankungen bei Scharlach kommen häufiger, solche bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

Masern nur sehr selten vor. Beim Scharlach kann es zu serösem oder zu eitrigem Gelenkerguß kommen; die Erkrankungen seröser Art heilen meistens spontan, die eitrigen Erkrankungen gehören von vornherein dem Chirurgen, hier handelt es sich um eine Mischinfektion des unbekannten Scharlacherregers mit Streptokokken. 2 Fälle von Kontrakturen nach Scharlach-Gelenkerkrankung teilt Verf. aus der Breslauer chirurgischen Klinik mit.

Gelenkerkrankungen nach Masern sind in der Literatur erst 4 bekannt geworden, Verf. fügt diesen einen — allerdings nicht ganz sicheren — Fall hinzu. W. v. Brunn (Rostock).

Roth, O., Zytologische Blutuntersuchungen bei Scharlach. (Med. Klinik. 1911. No. 17. S. 657.)

Die Untersuchungen erstrecken sich auf 35 während des ganzen Verlaufs der Krankheit in bezug auf das hämatologische Bild untersuchte Patienten, unter ihnen 21 Kinder und 14 Erwachsene. Die Befunde werden in übersichtlichen Tabellen wiedergegeben. Die Kurven der Leukocytenzahlen in den leichten und mittelschweren Fällen bieten zu wenig Charakteristisches und Einheitliches, um aus ihnen eine verwertbare Regel ableiten zu können. Nur die Höhe der Hyperleukocytose zeigt im allgemeinen bei Kindern und Erwachsenen einen sehr großen Unterschied, ebenso in entsprechender Weise das Verhalten der eosinophilen Zellen, die verhältnismäßig bei Kindern erheblicher vermehrt waren als bei den Erwachsenen. Zur Erkennung einer Eosinophilie genügt nicht ihre absolute Zahl, sondern sie ist in Beziehung zu setzen zu den anderen Komponenten des Blutes, insbesondere zu der Gesamtzahl der myeloischen Zellen. Gerade eine Verschiebung dieses Quotienten zugunsten der eosinophilen Zellen spricht für eine Eosinophilie und demgemäß für die Diagnose Scharlach. In den schwerer verlaufenden, einer Sepsis gleichenden Scharlachfällen wird das gewohnte Bild der Scharlachleukocytose verwischt, es tritt die reine neutrophile Hyperleukocytose in den Vordergrund und gestaltet die Prognose ungünstig. Verf. sieht den Hauptwert der Eosinophilieuntersuchungen darin, daß sie uns bei Spitalneuaufnahmen die Möglichkeit gewährt, retrospektiv einen Scharlach zu diagnostizieren. Meyer (Saarbrücken).

Mayr, Albert, Zur Beurteilung des „Rumpel-Leedeschen Scharlachphänomens". (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1359.)

Rumpel-Leedes Stauungshautblutungen in der Ellenbeuge wurden unter 100 Kranken, bei denen Scharlach nicht in Frage kam, bei 20 jedes Alters erzielt. Die Bedingungen für das Eintreten dieser Oberarmhautblutungen liegen zwar bei Scharlacherkrankungen besonders günstig. Das Zeichen ist aber für dieses Leiden nicht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

pathognomisch. Es stellt sich außer bei anderen Haut- und Geschlechtskrankheiten besonders stark bei Lupus, Lues, Ekzem, Schuppenflechte, Tripper ein. Bei den Infektionskrankheiten sind die Gefäße toxisch geschädigt. Daneben kommt, insbesondere bei den Hauterkrankungen, ein Durchtritt von Blutkörperchen infolge der Stauung in Frage.

Georg Schmidt (Berlin).

Leede, C., Zur Beurteilung des Rumpel-Leedeschen Scharlachphänomens. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1673.)

Hautblutungen nach Stauung treten zwar bei Scharlach regelmäßig auf und sprechen für diese Erkrankung, falls mehrere weitere Krankheitszeichen vorhanden sind. Sie sind aber nicht unbedingt pathognomisch für Scharlach. Gegen dieses Leiden spricht ihr Ausbleiben.

Die durch die Stauung nachgewiesene erhöhte Verletzbarkeit der Kapillaren ist eine Folge des Scharlachgiftes.

L. prüfte die Erscheinung auch bei hämorrhagischer Diathese, septischer Herzinnenhautentzündung, perniziöser Anämie usw.

Die Blutungen können auf verschiedene Weise zustande kommen, je nach der Art des Leidens. Georg Schmidt (Berlin).

Hunting, W., Scarlet fever in relation to cows milk. (Veter. Journ. 1911. May. p. 259).

Verf. kritisiert die vielfach ausgesprochene Behauptung, daß Scharlachepidemien durch Kuhmilch hervorgerufen werden können und daß in diesen Fällen eine noch unbestimmte Erkrankung der Kühe vorliege und die Quelle der Infektionen darstelle.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Cantacuzène, J., Sur certains corpuscules observés dans les organes scarlatineux. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 196.)

Beschreibung kleinster Körperchen, die Verf. hauptsächlich in Drüsen und Organen von Scharlachleichen fand. Nach Giemsa färbte sich das Zentrum dieser Körperchen violett, während die Peripherie einen rosa Farbenton zeigte. Ein mit Scharlachblut gefülltes und in die Bauchhöhle eines Kaninchens versenktes Kollodiumsäckchen lieferte eine Kultur bipolarer Formen. Der Inhalt des Sackes erzeugte bei einem Kaninchen Scharlachsymptome. Es gelang eine Weiterimpfung auf Affen und Kaninchen, bei denen in je einem Falle die zuvor genannten Körperchen gefunden wurden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Cantacuzène, J., Sur un syndrome scarlatiniforme consécutif à l'injection de produits scarlatineux aux lapins. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 199.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use

Nach den Angaben des Verf. verursacht die Verimpfung von Scharlachprodukten bei Kaninchen einen Symptomenkomplex, der in einigen Hauptzügen an Menschenscharlach erinnert. Die beobachteten Erscheinungen werden näher beschrieben und bestehen in Temperaturerhöhung, Polynukleose und Hautsymptomen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Cantacuzène, J., Des ganglions trachéo-bronchiques dans la scarlatine. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 281.)

Derselbe, Sur certaines inclusions cellulaires observées dans la scarlatine. (Ibid. p. 283.)

Verf. fand in den polynukleären Zellen der tracheo-bronchialen Drüsen von Kindern, die an Scharlach gestorben waren, feinste, scharf begrenzte, von einer hellen Zone umgebene Körperchen, die entweder einzeln oder in Gruppen oder in Nestern lagen. Ähnliche Zelleinschlüsse beobachtete er auch in den Leberzellen. Ferner sah er in den großen Endothelzellen der Lymphlakunen des Perikards und der Halsdrüsen eine Art Vakuolen, die kleinste z. T. kokkenähnliche Gebilde enthielten. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bernhardt, Georg, Experimentelle Untersuchungen über die Scharlachätiologie. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 791.)

Aufschwemmungen des dicken weißen Zungenbelages Scharlachkranker wurden bei Affen unter die Haut der Leistenbeuge gespritzt sowie in die angekratzte Mundhöhlenschleimhaut und in die Mandeln eingerieben. Die Leistendrüsen schwollen an. Sie wurden herausgenommen und in ähnlicher Weise anderen Affen beigebracht. Beim Durchgange durch das dritte Tier entstand schließlich eine keimfreie Drüsenmasse, die, einem weiteren Affen beigebracht, ein scharlachähnliches Krankheitsbild hervorrief. Die Inkubationszeit wechselt.

Von vier derartigen Versuchsreihen glückten drei.

Bei Gegenproben mit reichlichen Streptokokkenreinkulturen und mit Streptokokkeneiter, der nicht von Scharlachkranken stammte, entstand kein Scharlach.

Von vier Übertragungsversuchen mit durch Berkefeldfilter keimfrei filtrierten Massen gelangen zwei. Diese Versuche werden fortgesetzt.

Ferner erkrankte ein Affe scharlachartig, nachdem vor 18 Tagen in seine unverletzte Mundschleimhaut Aufschwemmung des Zungenbelages Scharlachkranker eingerieben worden war.

Übertragungen sonstiger Gewebsteile mißlangen. Nur die Einspritzung des Serums einer Hautblase eines Scharlachkranken unter die Haut eines Affen sowie die Impfung eines weiteren mit der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kurz nach dem Tode einem Scharlachkinde entnommenen Leistendrüse führten zum Ziele.

Die Mesenteriallymphdrüsen eines an bösartigem Scharlach verstorbenen Menschen sowie die Lymphdrüsen von Affen, denen Scharlachstoff eingespritzt worden war, wiesen in den Zellen Einschlüsse auf, die denen bei Trachom ähneln. Georg Schmidt (Berlin).

Bernhardt, Georg, Experimentelle Untersuchungen über die Scharlachätiologie. (Ibid. S. 1062.)

B. sah dieselben an die Befunde bei Trachom erinnernden Zelleinschlüsse bei zwei weiteren Menschen, die in den ersten Tagen der Scharlacherkrankung starben, bei dem einen schwer septischen und Streptokokken im Herzblute und in den inneren Organen aufweisenden auch in den Nierenzellen. Neben dem Zellkerne sind kleinste Körnchen in eigenartiger Form angehäuft. Bei der Weiterimpfung auf Affen treten in deren Leistendrüsen die gleichen Gebilde auf; die Tiere waren scharlachartig erkrankt.

Diese Zelleinschlüsse fehlten in den Drüsen und Nieren je eines Falles von 1. Diphtherie mit Sepsis, 2. Gehirnabszeß, 3. Keuchhusten mit Lungenentzündung, 4. Tuberkulose mit schwerer Nierenentzündung, ferner bei zahlreichen Affen, die entweder gesund oder an Sepsis, Tuberkulose oder Ösophagostomum pachycephalum erkrankt waren. Georg Schmidt (Berlin).

Hoefer, P. A., Über intrazelluläre Einschlußkörper bei Scarlatina. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1063.)

H. fand in Zellen der Milz, Lymphdrüsen, Schleimhäute von an Scharlach Verstorbenen Einschlußkörper, die mit den von Bernhardt entdeckten nicht übereinstimmen, aber mit ihnen nach Hartmanns Ansicht vielleicht insofern zusammenhängen, als sie einem früheren Stadium entsprechen, während Bernhardts Einschlüsse einer späteren Entwicklungsstufe angehören. Die Gebilde sind eingehend beschrieben. Sie können in ihrer verschiedenen Gestalt (einzelne, in einem hellen Hofe gelegene Körnchen; diplosomartige Formen; mehrere Zentrodesmosen in einer Sphäre; mit Körnchen gefüllte Sphären) als fortlaufende Reihe gedacht werden. Die in den Sphären eingeschlossenen Körperchen sind vermutlich zu den Chlamydozoen zu rechnen, während die Sphären selbst Zellreaktionen entsprechen. Georg Schmidt (Berlin).

Landsteiner, K., Levaditi, C. et **Prasek, E.,** Essais de transmission de la scarlatine aux singes. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 754; C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 641.)

Die Verff. haben versucht, bei Affen, speziell bei Schimpansen,

Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

experimentell Scharlach zu erzeugen. In der vorliegenden Arbeit geben sie eine Übersicht über ihre bisherigen Versuchsergebnisse. Sie heben hervor, daß die Versuche durch die verschiedene Empfänglichkeit der Schimpansen und durch die Schwierigkeit der Diagnose des experimentellen Scharlachs sehr erschwert sind. Als Impfmaterial verwendeten sie Mandelbelag, Drüsen und Blut von scharlachkranken Personen. Die Impfung erfolgte in den Rachen, subkutan und intraperitoneal.

Die Impfung von Scharlachmaterial in den Rachen rief bei allen Schimpansen eine Angina hervor, die der Scharlachangina ähnlich war. Die Inkubation betrug 2—3 Tage; sodann trat Rötung des Gaumens, der Mandeln und des Rachens auf. Auf den Mandeln bildeten sich graugelbe Beläge, die Schleimhaut exulzerierte; die Angina war begleitet von Durchfall und Fieber. Die Zunge zeigte charakteristisches Aussehen an den Rändern.

In zwei Fällen trat nach subkutaner Verimpfung von Scharlachblut und Scharlachdrüsen eine Allgemeininfektion auf, die tödlich verlief. In dem einen Fall wurde ein generalisiertes Exanthem beobachtet, in dem anderen Falle nur ein um die Impfstelle lokalisiertes Exanthem.

Eine Wiederimpfung eines an Angina erkrankten und wieder geheilten Affen bewirkte eine Neuerkrankung an Angina mit geringerem Fieberanstieg.

Die Verff. haben weiterhin aus den experimentell infizierten Schimpansen Streptokokken isoliert, mit denen sie gesunde Tiere in den Rachen impften. Die Affen blieben gesund. Aus diesen Versuchen schließen die Verff., daß bei der Verimpfung von Scharlachmaterial auf Schimpansen die Streptokokken die Krankheitserscheinungen nicht auslösen. Es muß daher angenommen werden, daß Streptokokken die Erreger des Scharlachs nicht sind.

Eine Weiterimpfung des Scharlachvirus von Schimpansen auf Schimpansen gelang nicht, desgleichen fielen Impfungen mit Scharlachvirus auf niedere Affen, Makaken und Cercocephalen negativ aus.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Hektoen and **Weaver,** Experiments on the transmission of scarlet fever to monkeys. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 24. p. 1795.)

Das der Mund- und Rachenhöhle von scharlachkranken Kindern mittels Wattebäuschchen entnommene infektiöse Material wurde in Milch suspendiert und an 13 Affen (*Macacus rhesus*) verfüttert: 10 blieben gesund, 3 erkrankten. — No. 1. Fütterung am 10. bis 14. Dezember, Erkrankung am 20., Exitus am 21. Peritonitis fibrinosa, im Exsudat und Herzblut nur Colibazillen. — No. 2. Fütterung wie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uiu.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

oben, Erkrankung am 7. Januar, Exitus am 17. Januar. Mäßiges allgemeines Ödem, vermehrte Perikardialflüssigkeit, Eiweiß im Urin, einige parenchymatöse Veränderungen in den Nieren. — No. 3. Fütterung am 26.—29. Januar, Erkrankung am 29. Januar, Leukocytose 38,800, 31. Januar Exitus. Hämorrhagie in der rechten Nebenniere. Herzblut steril. — No. 4. Das Herzblut vom Affen No. 3 wurde mit Milch vermischt und am 1.—3. Februar an diesen Affen verfüttert. Erkrankung am 5. Februar, Fieber bis 104,1° F, Leukocytose 52000. Nach 5 Tagen restitutio a. i. Bouček (Prag).

Feibelmann, M., Ein Masernrheumatoid im Säuglingsalter. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1560.)

Bei einem Kinde von 6 Monaten schwollen während einer regelrechten, schnell abklingenden Masernerkrankung mehrere Gelenke stark entzündlich an. Das Herz blieb unbeteiligt. Die Gelenkveränderungen traten nicht sprungweise ein, gingen innerhalb von 8 Tagen zurück und reagierten nicht auf Salizyl, das in Form des Aspirins lediglich das Fieber günstig beeinflußte. — Echtes Masernrheumatoid. Georg Schmidt (Berlin).

Anderson and **Goldberger,** The period of infectivity of the blood in measles. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVII. 1911. No. 2. p. 113.)

Die von den Verff. vorgenommenen experimentellen Untersuchungen ergaben, daß das Blut von Masernkranken kurz vor und während der ersten 24 Stunden nach dem Ausbruche des Ausschlages für Affen pathogen ist. Die Infektiosität ist jedoch am Ende der ersten 24 Stunden bereits sehr stark reduziert. Bouček (Prag).

Goldberger and **Anderson,** An experimental demonstration of the presence of the virus of measles in the mixed buccal and nasal secretions. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVII. 1911. No. 6. p. 476.)

Wie Verff. in der vorliegenden Arbeit berichten, sind die Nasen-Rachensekrete von Masernkranken zur Zeit des Exanthemausbruches und während der weiteren 48 Stunden für Affen pathogen.

Weiter berichten Verff. etwas ausführlicher über die experimentelle Erkrankung, die bei den mit „Masernblut“ geimpften Affen beobachtet wurde. Von den geimpften Tieren erkrankten ungefähr 50 Proz. Die Inkubationsperiode war variabel, betrug aber mindestens 5 Tage. Symptome: Fieber (konstant), Katarrh der oberen Luftwege und Exanthem (beide inkonstant).

Wie Verff. weiter berichten, ist es ihnen gelungen, einen „Masernstamm“ dreimal und einen sogar sechsmal von Tier zu Tier

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu überimpfen, ohne daß eine nennenswerte Abschwächung des Virus hätte beobachtet werden können.

Schließlich ist es den Verff. gelungen, diese experimentelle Krankheit von kranken Tieren auf ein gesundes nur durch Kontakt zu übertragen. Bouček (Prag).

Murie, Raoul, Rougeole et suette en Poitou. (Ann. d'Hyg. publ. et de Méd. légale. T. XV. 1911. p. 5.)

Das englische Schweißfieber (la suette) ist eine Infektionskrankheit, die im 15. bis 16. Jahrhundert besonders in England epidemisch aufgetreten ist und zahlreiche Opfer gefordert hat. Seitdem ist die Krankheit gar nicht oder nur wenig beobachtet worden. Das Hauptsymptom, nach dem die Krankheit ihren Namen hat, besteht in profusen Schweißausbrüchen, daneben beobachtet man ein masernähnliches, polymorphes Exanthem mit Frieselausschlag und nervöse Erscheinungen. Nach dem Bericht des Verf. ist Poitou ein alter Herd des englischen Schweißfiebers, das dortselbst 1845, 1887 und 1909 epidemisch aufgetreten ist. Die Epidemie von 1909 hatte nur einen geringen Umfang und betraf ausschließlich Militärpersonen. Einzelne Fälle dieser Epidemie unterschieden sich von Masernerkrankungen nur durch die Frieselbildung. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Le Gendre, Die Influenza. (Allgemeine Wiener med. Zeitung. 1911. No. 9. S. 96., No. 10. S. 106., No. 11. S. 119.)

Ausführliche Beschreibung der verschiedenen Krankheitsbilder der Influenza, ihrer Komplikationen, ihrer Prognose und Behandlung. Die mikrobiologische Seite der Krankheit wird nur kurz gestreift.

H. E. Kersten (Höchst a. Main).

Porrini, G., Untersuchungen über die mit dem Influenzabazillus erzeugte Endokarditis. (Virchows Arch. Bd. 204. 1911. H. 2. S. 169.)

Über die Möglichkeit einer von Influenza herrührenden Endokarditis gibt es nur sehr spärliche klinische Angaben und ganz unzureichende experimentelle Beweise. P. machte Versuche an Kaninchen, indem er nach Ribbert reizloses Pulver (Kohlestaub) und Bakterienkulturen oder Endotoxine, oder nach de Vecchis Nebennierenextrakt mit Bakterien oder Endotoxinen intravenös gab. Kohlenstaub und Adrenalin bewirkten intravenös eine Prädisposition des Gewebes der Trikuspidalis. Es gelang, Endokarditis zu erzeugen, und zwar am besten mit den lebenden Influenzabazillen, aber auch mit abgetöteten oder mit Endotoxinen.

Georg Mayer (München).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rhea, Lawrence, Cerebrospinal meningitis due to *Bacillus influenzae.* (Archives of internal Medicin. Vol. VIII. 1911. No. 2. p. 133.)

Beschreibung von zwei Fällen, beim ersten Influenzabazillen in Reinkultur bei Meningitis mit ausgedehnten Blutextravasaten, beim zweiten Nachweis der Erreger 81 Tage a. m. im Blut, bei der Sektion chronische Meningitis mit Hydrocephalus.

Georg Mayer (München).

Thalhimer, Report of a case of puerperal infection with isolation from the uterus of *B. influenzae* and a new method for making blood agar for its cultivation. (Bull. of the Johns Hopkins Hosp. 1911 August. p. 293.)

Bericht über einen Fall von puerperaler Infektion; aus dem Uterus wurden Influenzabazillen fast in Reinkultur gewonnen; nur einige wenige Streptokokken von geringer Pathogenität konnten außerdem gezüchtet werden. W. v. Brunn (Rostock).

Flexner, Influenzal meningitis and its serum treatment. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVII. 1911. No. 1. p. 16.)

Wollstein ist es gelungen, bei Affen durch subdurale Einspritzungen von virulenten Influenzabazillen eine akute, gewöhnlich letal verlaufende Cerebrospinalmeningitis zu erzeugen. Diese Versuche wurden jedoch nur zu dem Zwecke vorgenommen, um ein zu weiteren und zwar therapeutischen Versuchen geeignetes Material zu schaffen, und es ist auch — wie Verf. weiter berichtet — bereits tatsächlich gelungen, durch energische Behandlung von Ziegen mit virulenten Influenzabazillen ein Immunserum zu gewinnen, durch dessen 3—4malige subdurale Applikation die Entwicklung der experimentellen Influenzameningitis regelmäßig hintangehalten werden konnte. Bouček (Prag).

Prašek und **Zatelli,** Beitrag zur Kenntnis der durch tierpathogene Bazillen der Influenzagruppe hervorgerufenen eitrigen Meningitis (Meningite cérébrospinale septicemique Cohen). (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 26. S. 932.)

Die Autoren berichten über ihre Untersuchungsergebnisse bei einem von ihnen in Wien beobachteten Fall von eitriger Meningitis, der ein $1^1/_2$ jähriges Kind betraf und tödlich endete. Als Erreger der Krankheit wurde, wie in früheren, von Cohen beschriebenen Fällen, ein dem Influenzabazillus ähnliches Stäbchen festgestellt, das sich vom Pfeifferschen Influenzabazillus namentlich durch seine hohe Pathogenität für Kaninchen und Mäuse auszeichnete. Als Ein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

trittspforte der Erreger waren allem Anschein nach die oberen Respirationsorgane anzusehen. Der Nachweis und die Reinzüchtung des gleichen Bazillus aus dem Nasensekret intra vitam, der Sektionsbefund der Nasenhöhle und der klinische Verlauf rechtfertigten diese Annahme. Daß die vorausgegangene Pneumonie den Ausgangspunkt gebildet hätte, ist wenig wahrscheinlich, da sie erst später bei bereits voll ausgeprägten und schon einige Tage bestehenden Meningealsymptomen hinzugetreten war. Auch war die Zahl der im Nasensekret nachgewiesenen Bazillen auffallend größer als die im Bronchialsekret. Die bisher als „Influenzameningitis" beschriebenen Erkrankungen, die vorwiegend Kinder betreffen, werden anscheinend viel häufiger, als man bisher annimmt, durch den Cohenschen Bazillus hervorgerufen. Weitere Untersuchungen nach dieser Richtung sind dringend erforderlich. Hetsch (Berlin).

Mann, Klinische Beobachtungen bei Genickstarre. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1911.)

Nach Erfahrungen während der Seuchengänge in der Besatzung von München während der Jahre 1909 und 1910. Krankengeschichten. Manchmal läßt sich klinisch das eben beginnende Leiden bereits erkennen, wenn aus der aus dem Rückenmarkskanale entleerten Flüssigkeit noch keine Meningokokken zu gewinnen sind. Sie wurden hier schließlich bei allen Fällen bis auf vier nachgewiesen; von letzteren war bei einem die Flüssigkeit stark mit Blut vermischt und damit der mikroskopische und kulturelle Nachweis der Meningokokken verhindert, bei einem anderen ein Gram-positiver Kokkus vorhanden, auf den Meningokokkenserum nicht agglutinierend einwirkte.

Obwohl bei mehreren Kranken, die einen roseolaartigen Hautausschlag hatten, sofort das Blut bakteriologisch untersucht wurde, fanden sich darin keine Meningokokken; jedoch gelang der Nachweis bei einem Manne, dessen Leiden sich hinzog. Bei einem anderen wurden in der zuerst entleerten trüben Cerebrospinalflüssigkeit der *Staphylococcus pyogenes citreus*, in der zweiten klaren keine Keime, in den weiteren Proben regelmäßig Meningokokken festgestellt.

Durch einmaligen Einstich bei einem Manne, zu dessen Erythema multiforme Genickstarre hinzugetreten war, wurde trüber Saft entleert, der Gram-negative gekapselte Doppelkokken barg, die durch Meningokokkenserum nicht agglutiniert wurden und bei Zimmerwärme wuchsen. Ein Genesender wies eine fieberhafte entzündliche Hydrocele auf; in ihrer Flüssigkeit wurden Meningokokken nicht entdeckt.

Die zur Behandlung ausgiebig und wiederholt angewendeten Lumbalpunktionen und Einläufe von Ruppel-, später ausschließlich von Wassermannserum sahen auf die klinische Sicherstellung der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Krankheit hin bewährten sich. Dem Ablassen der Lumbalflüssigkeit ist der Hauptteil des Erfolges zuzuschreiben. Trotz Serumeinspritzungen enthielt fast ausnahmslos jeder der folgenden Liquorproben wieder Meningokokken. Nachteile hatten diese Eingriffe nicht. Nur bei einem Manne, der während eines Rückfalles von Genickstarre mit Serum gespritzt worden war, trat ein Überempfindlichkeitsanfall ein. Vom Stichkanale gingen niemals Wundinfektionen aus.

Georg Schmidt (Berlin).

Skilton, A case of meningococcus septicemia with demonstration of the meningococcus in the blood smear. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 20. p. 1446.)

Die Kokken wurden nur intraleukocytär gefunden. Zahl der Leukocyten 7500, Kokken in 1 Proz., in den meisten Zellen je ein Kokkus, Zahl der Kokken in 1 ccm Blut (mindestens) 7500.

Bouček (Prag).

Sachs-Müke, Untersuchungen über das Vorkommen von Meningokokken und Pseudomeningokokken im Nasenrachenraum Gesunder. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1911. H. 4. S. 425.)

Der Autor untersuchte bei demselben Bataillon der Garnison Beuthen, bei dem schon früher Bochalli 2mal analoge Untersuchungen angestellt hatte, zu derselben Jahreszeit und unter den stets gleichen Arbeitsverhältnissen desselben hygienischen Institutes, unter genau derselben Methodik usw. das Nasenrachensekret von etwa der Hälfte der Mannschaften, um festzustellen, ob sich darunter 1. Meningokokkenträger oder 2. Pseudomeningokokkenträger (S-Stämme) fänden, und 3. welche Bakterienformen sonst hauptsächlich vertreten waren. Unter 202 Personen glückte der Nachweis echter Meningokokken kein einziges Mal. Dagegen gelang bei 15 der Nachweis von Pseudomeningokokken (S-Stämmen) der gleichen Art, wie sie von Friese und Müller gelegentlich einer bei dem gleichen Bataillon im Jahre 1908 unter dem klinischen Bilde der Influenza verlaufenen Epidemie gefunden wurden (s. Referate dieses Centralbl. Bd. 45, S. 44). Keiner von diesen Pseudomeningokokkenträgern stand nachweislich in seinen zivilen Verhältnissen irgendwie mit einem Genickstarrefall oder einem Hause, wo ein solcher beobachtet wurde, in Verbindung. Auch bei einer Zivilperson (unter 28), die zu Genickstarrefällen, soweit festzustellen, nie in Beziehung gestanden hatte, wurden solche Pseudomeningokokken gefunden. Diphtherie- und Pseudodiphtheriebazillen wurden niemals festgestellt, recht häufig waren jedoch die Kapselbazillen. Abgesehen auch von Pneumo-, Strepto- und Staphylokokken waren vorzugsweise bei katarrhalisch veränderten Rachenorganen Flavus I und Flavus II (v. Lingelsheim) vorhanden. Der *Micro-*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

coccus catarrhalis wurde verhältnismäßig selten (12 mal) gefunden. Die erwähnten S-Stämme, d. h. Pseudomeningokokken, die unabhängig von Krankheitsfällen gewonnen wurden, lassen sich von den echten, zu Krankheitsfällen in Beziehung stehenden Meningokokken, abgesehen von wenig ausgeprägten morphologischen Differenzen (nicht so scharf kreisrunde Begrenzung der Kolonien, weniger häufige Tetradenbildung) durch die Agglutination trennen. Diese Trennung ist schon bei einer Temperatur von 37° in höheren Verdünnungen als 1:200 nach 24 bzw. 48 Stunden möglich, wird aber ausgesprochen deutlich erst bei 55°, da bei letzterer Temperatur die Agglutination der unechten Meningokokken in höheren Verdünnungen, die sog. Mitagglutination, vollständig ausbleibt. Die Temperatur von 55° wirkt hier also geradezu artspezifisch. Hetsch (Berlin).

Sachs-Müke, Weitere Untersuchungen über das Vorkommen von Meningokokken und Pseudomeningokokken im Nasenrachenraum Gesunder, sowie über die Differentialdiagnose dieser Bakterien. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1911. H. 4. S. 451.)

Es wurde durch die Untersuchung des Nasenrachenabstriches bei sämtlichen im Beuthener Bataillon neu eingestellten Rekruten versucht, Aufschluß darüber zu erhalten, ob die Pseudomeningokokken (S-Stämme, s. voriges Referat) auch in der Zivilbevölkerung Mittel- und Oberschlesiens, der die Rekruten zum größten Teil entstammten, verbreitet seien. Weder diese Pseudomeningokokken, noch echte Meningokokken wurden jemals gefunden. — Aus den Absättigungsversuchen, die der Autor noch mit echten Meningokokken- und S-Stämmen anstellte, folgert er:

1. Die Temperatur von 37° wirkt auf die Agglutination der Pseudomeningokokken artspezifisch ein.

2. Die Temperatur von 55° wirkt auf die Agglutination der echten Meningokokken nicht nur verstärkend, sondern ebenfalls artspezifisch ein.

3. Die echten Meningokokken haben zu einem polyvalenten Pseudomeningokokkenserum (S-Serum) eine größere agglutininbindende Verwandtschaft als umgekehrt die Pseudomeningokokken (S-Stämme) zu einem polyvalenten echten Meningokokkenserum.

Zweifelhafte Stämme sind also einer vergleichenden Agglutinationsprüfung mit echtem polyvalentem Meningokokkenserum bei 37° und bei 55° zu unterwerfen. Hetsch (Berlin).

Hachtel, F. W. and Hayward, E. H., An institutional outbreak of cerebrospinal meningitis restricted by the elimination of carriers. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 4. p. 444.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auf Grund von Beobachtungen an einer erfolgreich bekämpften Epidemie in einer Anstalt bestätigte sich, daß bei der Verbreitung der Genickstarre Bazillenträger die Hauptrolle spielen. Bei jedem Auftreten der Krankheit muß daher zunächst sorgfältigst nach solchen gesucht werden. Der Nachweis der Meningokokken läßt sich in zuverlässiger Weise auf die mikroskopische Untersuchung stützen. Die Agglutinationsprüfungen sind nicht nur unnötig, sondern können sogar zu Irrtümern führen, da die verschiedenen Stämme sich demselben Serum gegenüber sehr verschieden verhalten können. Opsonische Versuche geben sehr wertvolle Aufschlüsse, sind aber für eine wirksame Bekämpfung der Krankheit nicht unbedingt notwendig. Alle Keimträger sollten nach Möglichkeit abgesondert und mit Antimeningokokkenserum behandelt werden, nachdem Nasen- und Rachenhöhle vorher mit Kochsalzlösung besprüht sind. Auch wenn die Absonderung unmöglich ist, sollte die Behandlung unter keinen Umständen unterlassen werden. Die Absonderung darf erst aufgehoben werden, wenn bei mindestens zwei aufeinander folgenden Züchtungsversuchen aus Nase und Rachen Meningokokken nicht nachgewiesen sind. Es ist nicht notwendig, die Meningokokken in Reinkultur zu züchten, da eine zuverlässige Unterscheidung von dem *Micrococcus catarrhalis* in gefärbten Ausstrichen möglich ist.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Sachs-Müke, Beitrag zur Frage der Meningokokkenträger. (Hygien. Rundschau. 1911. No. 12.)

Den Beweis, daß Träger echter Meningokokken bei gesunden, nicht zu Genickstarrefällen in Beziehung stehenden Personen gefunden werden, hält Verf. bis jetzt noch nicht für erbracht, da die Identifizierung der echten Meningokokken durch das Vorkommen von Pseudomeningokokken wesentlich erschwert wird. Unter den letzteren sind die S-Stämme besonders schwer von echten Meningokokken zu unterscheiden. Eine Anzahl Träger dieser S-Kokken hatte Verf. Gelegenheit zwei Jahre lang während deren militärischen Dienstzeit zu beobachten, und schien es ihm wichtig, auf die geringe Übertragbarkeit dieser Kokken aufmerksam zu machen, die sich hierin im Vergleich zu echten Meningokokken ganz gegensätzlich verhalten.

Keßler (Saarbrücken).

Vincenzi, L., Bakteriologische Beobachtungen über den Meningokokkus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 499.)

Bei einigen Fällen von Cerebrospinalmeningitis züchtete Verf. Meningokokken, die von Anfang an auf gewöhnlichem Agar wuchsen und sich doch serologisch als echte Weichselbaumsche Meningokokken erwiesen.

Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Harvier, P., Méningite à *Diplococcus crassus.* (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 266.)

Verf. beobachtete einen Fall von tödlich verlaufener Cerebrospinalmeningitis bei einem Säugling, in dessen Lumbalflüssigkeit, die zahlreiche polynukleäre Zellen enthielt, der *Diplococcus crassus* in Reinkultur nachweisbar war. Tierversuche, die Verf. mit diesem Kokkus anstellte, hatten an Kaninchen nur dann ein positives Ergebnis, wenn nach vorausgegangener intravenöser Impfung noch eine intrakranielle Injektion ausgeführt wurde. Die Kaninchen zeigten eine ausgesprochene Meningitis. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Levaditi, C., Researches on infantile paralysis. (Journ. of the R. Inst. of public. Health. 1911. No. 3. p. 129.)

L. setzt seine ausgezeichnete Abhandlung fort. Das Virus soll nach L. entlang der Lymphräume um die Blutgefäße eindringen, es entsteht in den perivaskulären Lymphspalten Anhäufung ein- und vielzelliger Leukocyten, deren Übergreifen auf die Nervenzellen, Eindringen in ihr Protoplasma, Vermehrung dortselbst; dadurch und wohl durch abgesondertes Toxin primäre Neurodegeneration, zugleich entzündliche Reaktion um die Neurone durch polynukleäre Leukocyten, Degeneration. Schließlich also im ersten Krankheitsabschnitt eine Masse von Detritus, die im zweiten Abschnitt durch Makrophagen entfernt wird. Es folgt eingehende Zusammenfassung unserer Kenntnisse des Virus und der Arten seiner Verimpfbarkeit, der Möglichkeit der von Wickmann angenommenen Milchinfektion. Der Erreger soll entlang des Bulbus olfactorius zum Gehirn gelangen (nach Affenversuchen, Einträufelung des Virus in die Nasenhöhle), ferner durch das Blut auf dem Lymphweg, besonders aber entlang den Nervenbahnen, dies auch bei Infektion vom Darm, den Luftwegen. Das Virus sitzt in der grauen Substanz, in den dem Zentralorgan nahen Lymphdrüsen, in der Cerebrospinalkanalflüssigkeit, in den Speicheldrüsen während der akuten Periode, in der Nasenschleimhaut auf der Höhe der Krankheit. Mit Pasteurscher Impfung können Affen geschützt werden. Es ist aber noch eine genaue und dabei unschädliche Impfmethode zu finden. In Serum und Cerebrospinalflüssigkeit sind keine Gegenkörper für Komplementbindung, das Blutserum Gesundeter hat keine Schutz- oder Heilwirkung, obwohl es Gift in vitro bindet, verhält sich also wie Wutserum.

Georg Mayer (München).

Pusching, R., Die Poliomyelitisepidemie des Jahres 1909/10 in Kärnten. (Das österreichische Sanitätswesen. Jahrg. 23. 1911. No. 12, 13, 14, 15 u. 16. S. 130, 137, 149, 157.)

Sporadische Fälle von Poliomyelitis waren in den früheren Jahren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auch in Kärnten zur Beobachtung gekommen, im Jahre 1909 aber begann diese Krankheit epidemischen Charakter anzunehmen. Vom Mai 1909 bis Ende Mai 1910 kamen in Kärnten 150 Fälle zur Anzeige, wovon 43 in Krankenhausbehandlung standen. Bei einer Einwohnerzahl von 367324 kamen im Durchschnitt 4 Erkrankungen auf je 10000 Einwohner. Die östliche Hälfte des Landes war mehr betroffen als die westliche. Obwohl die Erkrankung örtlich und zeitlich ungleich verteilt war und zum Teil sprungweise auftrat, ließen sich zweifellos auch epidemische Zentren erkennen. Der rapide Anstieg der Epidemie fiel in die Herbstmonate und erreichte im Oktober 1909 mit 52 Fällen ihr Maximum, um mit Beginn des Winters wieder rasch abzunehmen.

Unter den 150 Erkrankungen betrafen 82 männliche, 68 weibliche Individuen. Dem Alter nach kamen 16 Erkrankungen auf Kinder unter 1 Jahr, 89 auf noch nicht schulpflichtige Kinder im Alter von 1—6 Jahren, 27 auf schulpflichtige Kinder im Alter von 6—14 Jahren, 10 auf Erwachsene in den Entwicklungsjahren 14—20 und 8 auf vollerwachsene Individuen im Alter von 20—40 Jahren. Demnach standen 105 noch unter dem schulpflichtigen Alter befindlichen Kindern 27 schulpflichtige Kinder, 10 halberwachsene und 8 vollerwachsene Personen gegenüber. Der jüngste Erkrankte war ein 3 Wochen altes Kind, die ältesten Erkrankten waren 2 Männer von je 40 Jahren. 117 Fälle betrafen Erkrankungen auf dem Lande, 33 in den Städten.

In den Wohnungsverhältnissen konnte ein begünstigendes Moment für die Erkrankungen nicht gefunden werden. Nur in 14 Fällen war nach den Ausweisen in den Fragebogen die Wohnung an einer frequenten Straße gelegen; in 40 Fällen hingegen wurde die isolierte, abgelegene Situation des betroffenen Hauses ausdrücklich hervorgehoben, und davon war in 19 Fällen das Haus hoch am Berge, weit weg von Verkehrswegen gelegen. Nur in 6 Fällen war die Wohnung als unhygienisch, feucht oder finster bezeichnet.

22 Fällen mit neuropathischer Belastung oder anderen sichtbaren Minderwertigkeiten (schwächlicher Körperbau, Anämie, mangelhafter Ernährungszustand, Rachitis und lymphatisch skrofulöser Dyskrasie) standen 115 Fälle gegenüber, in denen auffällige Konstitutionsanomalien nicht konstatiert wurden, vielmehr meistens der vorher gesunde Körperzustand ausdrücklich festgestellt erscheint. Auch die Tatsache, daß bei Erkrankungen mehrerer Geschwister und bei wahrscheinlich gleicher Infektionsmöglichkeit nicht das schwächliche, schon andersartig erkrankte, sondern das gesunde, kräftige von Poliomyelitis befallen wurde, spricht nach P. gegen die Bedeutung konstitutioneller Prädispositionen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Inkubationszeit betrug in den Fällen, die eine Berechnung zuließen, 3—5 Tage.

Das Fehlen prodromaler Erscheinungen bildete eine Ausnahme: neben Fieber standen gastrointestinale Symptome im Vordergrunde (57 Proz. der Prodromalfälle). Rheumatoide Symptome traten in den Hintergrund; Halsschmerzen wurden nur 9mal beobachtet. Häufig wurde Schlafsucht beobachtet. Die gewöhnliche Dauer der Prodromalien schwankte zwischen 1 und 3 Tagen, längere Dauer war seltener. Unter den Lähmungen prävalierten solche der Extremitäten. Kombinationen von Lähmungen bewegten sich von Fällen, wo nur eine Extremität oder auch nur eine Muskelgruppe beteiligt erschien, bis zu solchen, wo alle 4 Extremitäten neben Nacken-, Rumpf-, und Bauchmuskeln befallen waren, in allen möglichen Abstufungen. Blasenlähmungen waren selten.

Unter den 150 Fällen endeten 31 letal (20,6 Proz.); davon betrafen 22 Fälle Frühtodesfälle, 4 Spättodesfälle und 5 Todesfälle durch andersartige Nacherkrankungen. Auf das männliche Geschlecht entfielen 15 (= 18,3 Proz.), auf das weibliche 7 (= 10,3 Proz.) Todesfälle. Während die Erkrankungshäufigkeit mit zunehmendem Alter abnahm, stieg damit die Letalitätsgefahr. Die 5 Fälle, die andersartigen Erkrankungen nach Poliomyelitis erlagen, betrafen 2 Fälle von Darmkatarrh, je 1 Fall von Bronchitis, Pneumonie und Pertussis.

Die gesamte Letalität an Poliomyelitis betrug demnach nach Abzug dieser 5 Fälle 26 = 17,3 Proz.

Unter den 150 Fällen fanden sich nur 5, bei denen im gleichen Hause und in allen 5 Fällen auch in der gleichen Wohnung eine mehrfache Erkrankung an Poliomyelitis beobachtet wurde, wobei es sich um Geschwister handelte. In 2 Fällen war Infektion aus gemeinsamer Quelle wahrscheinlicher als Kontaktinfektion von einem zum anderen Kinde, da der Krankheitsbeginn gleichzeitig erfolgte. Die 22 Fälle der Landeshauptstadt (Klagenfurt) waren im ganzen Stadtgebiete zerstreut, und in keinem Hause kam mehr als eine Infektion zur Beobachtung.

Die Seltenheit der nachweisbar erfolgten Kontaktinfektion bei reichlicher Gelegenheit dazu war unverkennbar. Bei 12 erkrankten Kindern, bei denen der vorherige Schulbesuch vermerkt war, war mit einer Ausnahme die Möglichkeit gegeben, im Schulgebäude mit einem vorher oder nachher an Poliomyelitis Erkrankten zusammen zu kommen.

Die Frage nach eventuellen Zwischenträgern wurde nur in 5 Fällen bejahend beantwortet; dabei handelte es sich in einem Falle um die Erkrankung des Bruders eines Arztes, der Poliomyelitisfälle in Behandlung hatte, in 3 Fällen um Erkrankungen nach Verkehr mit Angehörigen von Erkrankten und in einem Falle um die Er-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

krankung des Enkelkindes einer Frau, die 8 Tage vorher am Leichenbegängnisse eines an Poliomyelitis Gestorbenen teilgenommen hatte.

Auf weniger hypothetischer Grundlage als die Zwischenträger erscheinen P. die Abortivfälle. Das Bild der Prodromalerscheinungen spricht dafür, daß die erste Lokalisierung des Virus in der Regel im Magendarmtrakt erfolgt, weil hier meistens die ersten und ausgesprochensten Krankheitserscheinungen auftreten, doch ist allem Anscheine nach die Aufnahme des Virus in den Magendarmtrakt an weniger leicht zusammenwirkende Umstände geknüpft und die Abwehrvorrichtungen der normalen Magenschleimhaut hinreichend, um eine seltenere Aufnahme und noch seltenere Infektion wahrscheinlich zu machen.

Die Persistenz des Virus ist nach P. wahrscheinlich eine recht lange; die Beobachtung bei einem Falle spricht dafür, daß es über 2 Monate lang innerhalb oder außerhalb des Organismus infektionsfähig bleiben könne. Ghon (Prag).

Denécheur et **Grosgeorge,** Une épidémie de paralysie infantile en Anjou. (Paris médical. 1911. No. 21. p. 484.)

In Bretandière und Umgebung erschienen August bis Oktober 1910: 9 Fälle, 4 als direkter Kontakt, 3 wahrscheinlich durch Keimträger vermittelt. Inkubation 13—22 Tage. Die Fälle folgten auf solche von Genickstarre. Georg Mayer (München).

Parker, George, An epidemic of infantile paralysis in Bristol. (Brit. med. Journ. 1911. Vol. I. p. 609.)

Bericht über eine 37 Fälle umfassende Epidemie von spinaler Kinderlähmung in Bristol während der Zeit vom Juni 1909 bis zum Januar 1910. Das Alter der Patienten variierte von 4 Monaten bis zu 16 $^1/_2$ Jahren (im Durchschnitt 3 Jahre), und zwar waren 24 männliche und 13 weibliche Kinder befallen.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Vipond, A. E., Etiology of poliomyelitis. (British med. Journ. 1911. Vol. I. p. 612.)

Verf. weist auf die große klinische und epidemiologische Ähnlichkeit zwischen Typhus und Poliomyelitis hin: Beide Krankheiten treten im Spätsommer auf und erlöschen, sobald das kalte Wetter einsetzt. Diarrhöe ist bei der Poliomyelitis eine ebenso gewöhnliche Erscheinung wie beim Typhus. Die Inkubationszeit ist bei beiden Krankheiten so ziemlich dieselbe (10—13 Tage). Beide Krankheiten treten in größeren und kleineren Städten dann auf, wenn die Wasser- und Milchversorgung fehlerhaft ist, während sie andererseits viel weniger häufig sind, wenn Wasser- und Milchversorgung sich in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the

tadellosem Zustand befinden. Verf. glaubt deshalb, daß der Erreger der Poliomyelitis mit dem Typhusbazillus nahe verwandt ist. In 6 von 16 Fällen von Poliomyelitis erhielt V. positive Widalsche Reaktion und in 4 weiteren Fällen eine zweifelhafte Reaktion.

H. Dold (Straßburg i. E.)

Lovett and **Sheppard,** The occurence of infantile paralysis in Massachusets in 1910. (Boston med. a. surg. Journ. 1911. No. 21. p. 737.)

1910 wurden 845 Fälle aus 153 Orten gemeldet, 1909: 923 aus 136; 1908: 136 aus 47; 1907: 234 aus 75. Höchste Erkrankungszahl bei höchster Hitze und Trockenheit, im August 1910. Gesundheitliche Beschaffenheit der Häuser, Staub, Insekten, sonstige Haustiere spielen keine Rolle, die Immunität der Farbigen ist nicht vorhanden; von 200 genauer untersuchten Fällen hatten direkten Kontakt mit akuten Fällen 32, indirekten 10, mit fraglichen Abortivfällen 4 (also sehr wenige im ganzen, Ref.). Die Sterblichkeit der Kinder unter 1 Jahr war 7,89 Proz., von 1—10: 8,64 Proz., von Personen über 10: 10,71 Proz. Georg Mayer (München).

Rosenau, Sheppard, Amoss, Anterior poliomyelitis. (Ebenda. p. 743.)

Es wurden Teile von Mund-, Nasen-, Rachenschleimhaut von 18 Kranken auf Affen intrazerebral und intraperitoneal geimpft ohne jeden Erfolg. Georg Mayer (München).

Babonneix, L. et Pastia, C., Contribution à l'étude clinique de la poliomyélite expérimentale. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 78.)

Die Verff. berichten über einige klinischen Besonderheiten, die sie an von Levaditi mit Poliomyelitisvirus infizierten Affen beobachteten. Die Prüfung mittels des elektrischen Stromes ergab bei den Affen Störungen, wie sie auch bei der Kinderlähmung auftreten. Auch bei den Affen kommt es stets zu schlaffen Lähmungen unter Aufhebung der Sehnenreflexe. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Landsteiner, K., Levaditi, C. et **Pasta, C.,** Recherche du virus dans les organes d'un enfant atteint de poliomyélite aiguë. (C. r. Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 1701.)

Die Verff. verimpften von einem an Poliomyelitis gestorbenen Kinde außer Hirnemulsion auch Emulsionen der Mandeln, der Rachenschleimhaut und der Halsdrüsen auf Affen. Die drei erstgenannten Emulsionen erwiesen sich virulent. Die Erkrankung des Kindes hatte mit einer Mandelentzündung begonnen. Die Verff. nehmen nun

Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

auf Grund ihres positiven Tierversuches an, daß der Erreger der Poliomyelitis in diesem Falle zuerst in die Mandeln eingedrungen ist.
Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Marinesco, G., Transmission du virus de la poliomyélite par le sympatique. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 879.)

M. impfte einen ausgewachsenen *Macacus rhesus* mit Poliomyelitisvirus in das obere linke Cervikalganglion und gleichzeitig in einen peripheren Nerven am rechten Bein. Das Tier erkrankte typisch und starb 13 Tage nach der Impfung. Die histologischen Untersuchungen ergaben, daß das Virus die schwersten Veränderungen an den den betreffenden Nerven entsprechenden Rückenmarkstellen gesetzt hatte. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Strauß, Inoculations of nasal secretion from patients with acute poliomyelitis. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 16. p. 1192.)

A. Versuche mit dem durch Chamberland- bzw. Berkefeldfilter filtrierten Nasensekret von 10 Kranken: alle negativ. — B. Versuche mit filtrierten Fäces: ebenfalls negativ.
Bouček (Prag).

Flexner and Clark, Contamination of the fly with poliomyelitis virus. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 23. p. 1717.)

Verff. stellten folgenden Versuch an: Sie ließen eine größere Anzahl von im Laboratorium gezüchteten Fliegen an einem Poliomyelitis-(Affen-)Rückenmarke sich vollfressen. Die Fliegen wurden dann (und zwar nach längstens 48 Stunden) mit Äther getötet, mit Sand verrieben und mit NaCl-Lösung extrahiert. Diese Auszüge wurden durch Berkefeldfilter filtriert und die bakterienfreien Filtrate Affen intrazerebral injiziert. Verff. berichten über zwei Affen, bei denen durch die Filtrate typische Poliomyelitis hervorgerufen wurde. Bouček (Prag).

Gins, H. A., Ein Beitrag zur Poliomyelitisfrage, nebst Beschreibung eines neuen, für Versuche an Affen geeigneten Käfigs. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 373.)

Verf. versuchte, mit Spülflüssigkeit aus dem Nasenrachenraum einer Poliomyelitisleiche beim Affen eine Infektion zu erzeugen, ohne Erfolg. Dagegen gelang es, einen Affen durch intrazerebrale (0,5 ccm) und intraperitoneale (5 ccm) Injektion mit Gehirn-Rückenmarksemulsion von einem Fall von typischer Poliomyelitis krank zu machen. Er bekam typische Lähmungserscheinungen und ging 10

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tage nach der Infektion ein. Bei einem zweiten Affen, der in gleicher Weise infiziert worden war, gelang die Übertragung nicht. Ebenso gelang es nicht, von dem erkrankten Affen die Infektion auf einen zweiten Affen zu übertragen. Auch junge Kaninchen reagierten nicht auf die Impfung.

Verf. beschreibt einen Käfig für Affen, der sich ihm sehr gut bewährt hat. Dieterlen (Mergentheim).

Marks, Henry K., Infection of rabbits with the virus of poliomyelitis. (Journ. of experiment. Med. Vol. 14. 1911. p. 116.)

Verf. prüfte die Übertragbarkeit der Poliomyelitis acuta auf Kaninchen. Jungen Kaninchen wurde durch Berkefeldfilter filtriertes Affenvirus intravenös oder intraperitoneal injiziert. Ein Teil der Tiere verfiel plötzlich am achten bis fünfzehnten Tage in allgemeine tonische oder klonische Krämpfe und starb nach längstens einer Stunde. Die Autopsie ergab nur Hyperämie der Hirnrinde, sonst keine Veränderungen am Zentralnervensystem oder den anderen Organen. Es fehlten vor allem die typischen perivaskulären Infiltrationen im Rückenmark, wie sie für die Poliomyelitis des Menschen und des Affen charakteristisch sind. Daß es sich aber tatsächlich um echte Poliomyelitis handelte, ergab sich daraus, daß sich bei Affen mit dem Gehirn und Rückenmark der Kaninchen typische Poliomyelitis erzeugen ließ.

Das Virus ließ sich bis zur sechsten Kaninchenpassage fortzüchten und war von dieser aus noch auf Affen übertragbar. Im Gegensatz zum Verhalten beim Menschen und Affen erwiesen sich Leber und Milz als ebenso virulent wie das Zentralnervensystem. Stets ging die Übertragung nur bei einzelnen Kaninchen an.

Kurt Meyer (Stettin).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Coplans, Myer, Differential media for recognition of *Bacillus diphtheriae* and associated organisms. (Journ. of Hyg. Vol. 11. 1911. No. 2. p. 274.)

Es wird eine Übersicht über die verschiedenen Differentialnährböden zur Erkennung von Diphtheriebazillen und verwandten Organismen gegeben. Die Zusammenstellungen sind zum Teil in Form von Tabellen gegeben. Namentlich der Kaliumsulfocyanidnährboden gestattet eine schnelle Entscheidung bei Massenuntersuchungen.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rankin, T. Thomson, A medium for *Bacillus diphtheriae* (potassium-sulphocyanide neutral-red glucose serum). (Journ. of Hyg. Vol. 11. 1911. No. 2. p. 271.)

Mitteilung eines Nährbodens, der besteht aus 3 Teilen Blutserum vom Schaf, einem Teil Bouillon, 0,5 Proz. Glukose, 1 Proz. Kaliumsulphocyanid, 2 Proz. einer wässerigen, 0,5 proz. Neutralrotlösung. Durch das Wachstum von Diphtheriebazillen wird die Farbe des Nährbodens in so eigentümlicher Weise verändert, daß die Kolonien, vor allem aber auch das Fehlen von Diphtheriebazillen, auch ohne Benutzung des Mikroskopes sicher erkannt werden können. Der Nährboden ist nicht allzulange haltbar.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Savini, E. und **Savini-Castano, Th.,** Zur Züchtung des Influenzabazillus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 493.)

Die Verff. vermischen 5 ccm sterilisierten Glyzerins mit der Abschwemmung von 2—3 gut gewachsenen Agarkulturen von *Staphylococcus aureus* in Glyzerin und halten die Mischung während mehrerer Stunden im Paraffinofen bei 58—60°, damit alle Staphylokokken abgetötet sind. Zu der Mischung werden 3—4 ccm aseptisch entnommenen Blutes hinzugesetzt, das Ganze geschüttelt, bis Gerinnung eintritt, und wieder 1 Stunde bei 58° gehalten. Von dieser Stammlösung wird flüssigem Agar von 45—50° C eine kleine Menge, etwa $^1/_2$ ccm, zugesetzt. Auf diesem Nährboden, der vollständig klar ist, wachsen Influenzabazillen sehr gut, weil er die 3 Komponenten, Glyzerin, Blut und Staphylokokken, die zum üppigen Wachstum der Influenzabazillen notwendig sind, in sich vereinigt.

Dieterlen (Mergentheim).

Müller, Eduard, Die Serodiagnose der epidemischen Kinderlähmung. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1105.)

Die klinisch-epidemiologischen Beobachtungen, die für eine nach Erkrankung an Kinderlähmung auftretende Seuchenfestigkeit sprechen, erlangen erst im Vereine mit den gleichlautenden experimentellen Ergebnissen Beweiskraft. Diese erworbene Immunität läßt von vornherein das Auftreten spezifischer Antikörper im Blute erwarten. Allerdings sind sie keineswegs die Ursache der angeborenen Unempfänglichkeit.

Der in seinen technischen Einzelheiten beschriebene Antikörpernachweis, die Serodiagnose der Poliomyelitis beim Menschen erfordert kostspielige, langwierige, schwer ausführbare und in ihren Ergebnissen nicht leicht zu beurteilende Versuche an vielen Affen. Diese Probe hat für die Praxis vorerst noch geringe, für die wissenschaftliche Forschung aber große Bedeutung. Man kann damit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain

abortive und abweichend oder verdächtig verlaufende Fälle, insbesondere die vielgestaltigen sporadischen Erkrankungen als zur echten epidemischen Kinderlähmung gehörig erkennen. Ferner soll mit dem Verfahren geprüft werden, ob auch das Serum scheinbar Gesunder aus der Umgebung Erkrankter reagiert, ob die Poliomyelitis nur deshalb eine Kinderkrankheit ist, weil der Erwachsene durch die bereits in der Jugend überstandene Infektion immun geworden ist usw.

Abortive Fälle verbreiten das Leiden anscheinend weiter. Es ist noch unklar, warum die Poliomyelitisinfektion oft derart abortiv bleibt. Bei der allgemeinen Empfänglichkeit der jungen Kinder für das Gift ist neben der Prädisposition des Rückenmarkes noch mehr Wert auf die der Eingangspforte zu legen. Die großen Seuchengänge zeigen kaum Veränderungen der Eigenschaften, wohl aber solche im Verhältnisse der Mischung der vielgestaltigen Formen der Kinderlähmung. Fraglich bleibt, warum diese manchmal als bedrohliche allgemeine Seuche auftritt und in der Zwischenzeit in sporadischen Fällen nicht ausstirbt (Virulenzschwankungen, Spielarten des Erregers usw.). Eine seltene Form ist die, bei der encephalitische Erscheinungen vorherrschen. Ursächliche Beziehungen, wenn auch nur verwandtschaftlicher Art, besitzen manche Fälle von Herpes zoster.

Diese Leitsätze werden durch an einzelnen Fällen gewonnene Erfahrungen erläutert. Im ganzen wurden 9 Menschensera so untersucht.

Man wird in zweifelhaften Fällen Blut entnehmen und nötigenfalls keimfrei zur Verarbeitung aufbewahren; die Antikörper, die verhältnismäßig früh auftreten, sind recht haltbar. Auch aus der Leiche wird man frische Teile des Zentralnervengewebes in Glyzerin übertragen für den späteren Affenversuch. Vielleicht gelingt es, den Antikörpergehalt künstlich anzureichern und eine ungefährliche, auch beim Menschen wirksame Schutzimpfung zu finden.

Georg Schmidt (Berlin).

Bruynoghe, R., Le diagnostic de la méningite cérébro-spinale par le procédé de deviation du complément. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 581.)

Verf. hat mit Hilfe der Komplementablenkung 26 Proben von Cerebrospinalflüssigkeit untersucht, von denen 12 von Kranken mit epidemischer Genickstarre stammten. Als Serum verwendete Verf. das Wassermannsche Meningokokkenserum. Er erhielt in den 12 Fällen eine positive Reaktion, während er von 14 Fällen, in denen es sich nicht um Genickstarre handelte, nur bei einem Fall eine positive Reaktion bekam. Verf. zieht deshalb die Komplementablenkungsmethode der Vincentschen Präzipitierungsmethode vor.

Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gay, Frederick P., Anterior poliomyelitis. Methods of diagnosis from spinal fluid and blood in monkeys and in human beings. (Arch. of internal Med. Vol. 6. 1910. p. 330.)

Im akuten Stadium der Poliomyelitis ist beim Menschen und im Affenversuch Leukopenie mit relativer Eosinophilie und Lymphocytose nachweisbar.

In der Spinalflüssigkeit findet sich beim Affen im Inkubations- und Prodromal- sowie im akuten Stadium Pleocytose und zwar anfangs mononukleäre, dann polynukleäre. Die Befunde beim Menschen stimmen damit überein.

Serologisch, mit der Komplementbindungsmethode, gelang weder der Nachweis von Antigen noch von Antikörpern im Blut oder der Spinalflüssigkeit. Kurt Meyer (Stettin).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Krumbein, F. und **Tomarkin, E.,** Neuere Erfahrungen über die Anwendungsweise des Diphtherieheilserums. (Corresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. 1911. No. 9.)

Um die Serumtherapie der Diphtherie möglichst wirksam zu gestalten, ist als erste Bedingung die möglichst frühzeitige Anwendung des Serums zu bezeichnen. Von großer Bedeutung ist die Art der Anwendung des Serums. Die Resultate, die bisher mit der intravenösen Injektion erreicht wurden, sind sehr ermutigend. Als Ersatz für die intravenöse Injektion kann die intramuskuläre Injektion empfohlen werden. Weiterhin wird man zu einer Erhöhung der Serumdosen schreiten müssen. Für den Erfolg der Therapie ist es ferner wesentlich, hochwertige Präparate zu benutzen, welche möglichst viel Antitoxin in 1 ccm enthalten. Schließlich wird man noch, wenn es notwendig erscheint, der ersten Seruminjektion eine zweite und dritte unbedenklich folgen lassen. Zum Schluß gehen die Verff. auf die Erscheinungen, Behandlung und Prophylaxe der sog. Serumkrankheit näher ein. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Mac Keen, Sylvester, Sudden death following a prophylactic dose of diphtheria antitoxin. Autopsy reveals status lymphaticus. (Boston med. a. surg. Journ. 1911. No. 14. p. 503.)

Bei einem 17jährigen Mädchen traten 15 Minuten nach Injektion von 500 Antitoxineinheiten schwerer Kollaps und Tod ein. Sektion

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States

ergibt persistierende Thymus, zahlreiche vergrößerte Lymphdrüsen, geschwellte Peyersche Haufen, vergrößerte Milz, geringe adenoide Wucherungen des Rachens. Georg Mayer (München).

Gautier, E. L., La diphtérie à l'hôpital Trosseau en 1909. (Thèse de Paris 1910.)

Die Arbeit enthält die Statistik der Diphtheriebehandlung auf der Netterschen Abteilung im Laufe des Jahres 1909. Es können aus derselben folgende Schlüsse gezogen werden: Das antidiphtherische Serum ist nicht in allen Fällen, namentlich wenn es sich um eine bösartige Epidemie handelt, imstande, die Krankheit wirksam zu bekämpfen, und in solchen Fällen findet man im Kollargol und Adrenalin wichtige Adjuvantien. Ersteres übt eine vorteilhafte Wirkung auf den Allgemeinzustand aus, setzt die Temperatur herab und vermindert durch seine katalytische Wirkung die toxischen Erscheinungen. Man kann dasselbe in Einreibungen, Klysmen, Lösungen und in schweren Fällen auch in intravenösen Einspritzungen geben.

Das Adrenalin wird intern verabreicht, erhöht den Blutdruck und bessert hierdurch die Kräfte. In vielen Fällen von Diphtherie sind die Nebennieren angegriffen, und da ist die Wirkung des Adrenalins eine sehr wichtige. Im allgemeinen kann gesagt werden, daß das Nebennierenextrakt eine antagonistische Wirkung gegenüber dem diphtherischen Toxin entfaltet. Man kann von demselben 2—3 mg pro Tag geben.

Ein weiteres gutes Mittel in der Behandlung der Diphtherie ist das Chlorcalcium, um den serischen Symptomen vorzubeugen. Ferner gegen die postdiphtherischen Lähmungen haben sich die serienweise vorgenommenen Injektionen von Rouxschem Serum als sehr wirksam erwiesen. Während die Mortalität bei dieser Nachkrankheit 48,66 Proz. betragen hatte, fiel dieselbe unter der erwähnten Behandlung auf 12 Proz.

Endlich werden die guten Wirkungen der präventiven Serumeinspritzungen bei jenen Kindern, die einer Infektionsgefahr ausgesetzt sind, hervorgehoben. E. Toff (Braila).

McClintock, Ch. T. and **Ferry, Newell S.,** Production of immunity with over-neutralized diphtheria-toxin. (C.f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 456.)

Pferde können mit überneutralisierten Mischungen von Diphtherietoxin und Antitoxin immunisiert werden. Von 18 so immunisierten Pferden gaben 12 ein Serum, das 250 A. E. und darüber enthielt, das höchstwertige gab 1000 A. E. Der Durchschnitt betrug 475 A. E. Die durchschnittliche Zahl der Injektionen war 10, die durchschnittliche Behandlungsdauer betrug 32 Tage. Die Immunität tritt ebenso

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rasch und sicherer ein, als wenn Toxin allein verwendet wird. Wenn man erst 6 Stunden nach der Mischung von Toxin und Antitoxin das Gemisch injiziert, ist es für Erlangung einer vollständigen Immunität besser, als wenn man das Gemisch sofort injiziert.

Der allgemeine Körperzustand der Versuchspferde war besser, als wenn das Toxin allein injiziert wird. Das Körpergewicht der Pferde stieg. Dieterlen (Mergentheim).

Südmersen, H. J. and Glenny, A. T., Immunity of guinea-pigs to diphtheria toxin and its effect upon the offspring. (Journ. of Hyg. Vol. 11. 1911. Nr. 2. p. 220.)

Das Diphtherietoxin-Antitoxingemisch erzeugt bei Meerschweinchen eine stärkere Immunität gegen Diphtherie als subletale Gaben des Toxins. Eine solche Injektion kann eine über zwei Jahre anhaltende Immunität verleihen, die als passive Immunität auf die Nachkommenschaft übertragen werden kann. Die passive Immunität der Jungen verliert sich 2 Monate nach der Geburt. Die Übertragung der Immunität geschieht im wesentlichen während des intrauterinen Lebens, nur in geringem Grade während der Laktation. Die Jungen von Meerschweinchen, die für eine einfache Antitoxinprobe benutzt sind, vertragen eine 14 mal so große Menge von Diphtherietoxin wie normale Meerschweinchen. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Lurje, Marie, Über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Lungen bei der intrapulmonalen Immunisierung mit Diphtherietoxin. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 314.)

Verf. untersuchte die Lungen von Pferden und Hunden, denen Diphtherietoxin von den Interkostalräumen aus in die Lungen injiziert war.

In großen Dosen und konzentrierten Lösungen ist das Diphtherietoxin ein starkes Zellgift. Es wirkt nekrotisierend auf die Zellen und ruft Blutungen hervor. In kleineren Dosen ruft es entzündliche Erscheinungen hervor (positive Chemotaxis). Es zerstört die Zellelemente nicht, sondern verursacht lebhafte Proliferation derselben; diese ist aber nicht von längerer Dauer, sondern weicht bald regressiven Veränderungen, die sich in Narbenbildung äußern.

Kurt Meyer (Stettin).

Garnier, Marcel, Autolyse du foie du lapin soumis à l'intoxication diphtérique. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 255.)

Bei der Autolyse einer Leber eines Kaninchens, das mittels Diphtherietoxin vergiftet worden ist, wird weniger Flüssigkeit ausge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schieden und werden weniger Seifen gebildet als bei der Autolyse einer normalen Kaninchenleber.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Mentz von Krogh, Ist die Bindung von Diphtherietoxinen und Antitoxinen eine Adsorptionsbindung? (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 2 S. 251.)

Die im Titel gestellte Frage beantwort Mentz von Krogh in Übereinstimmung mit früheren Forschern auf Grund genauer quantitativer Messungen mittels physikalisch-chemischer Methoden wie folgt:

1. Die Bindung von Diphtherietoxin und -antitoxin ist in ihren ersten Stadien eine Adsorptionsbindung; die quantitativen Verhältnisse derselben werden von den Adsorptionsgesetzen geregelt.

2. Die Adsorption des Toxins an und für sich, sei es an Antitoxin oder an anderen Stoffen, führt nicht zu einer Entgiftung des Toxins.

3. Die Entgiftung des Toxins findet nachträglich durch eine chemische Bindung statt; diese ist spezifisch und nimmt für Diphtherietoxin und -antitoxin bei Zimmertemperatur etwa eine halbe Stunde in Anspruch. Schill (Dresden).

Bakkal, O., Die Gabritschewskijschen Antischarlachvaccinationen in den Distrikten von Treskinsk, Bekowsk, Durowsk des Kreises Serdobo. (Wratschebno-sanitarnaja Chronika Saratowskoj Gubernii. 1910. Mai.)

An der Hand seiner Vaccinationsversuche in verschiedenen Epidemieherden kommt Verf. zum Schluß, daß den prophylaktischen Streptokokkenvaccinationen eine nicht untergeordnete Bedeutung im Kampfe gegen den Scharlach spez. in Rußland zukommt. Wie aus den beigegebenen Tabellen hervorgeht, scheinen aber nur die dreimaligen Vaccinationen einen einigermaßen sicheren Schutz zu gewähren.

Die spez. der ersten Vaccination folgenden Reaktionserscheinungen bei den geimpften Kindern sind nach Verf. von keiner ernsteren Bedeutung. O. Hartoch (St. Petersburg).

Wollstein, Martha, Serum treatment of influenzal meningitis. (Journ. of experim. Medic. Vol. 13. 1911. p. 73.)

Durch intraspinale Injektion von zwei Schrägagarkulturen von Influenzabazillen läßt sich bei niederen Affen eine akute Meningitis erzeugen, die in klinischer, bakteriologischer und pathologischer Beziehung der menschlichen Influenzameningits entspricht. Sie endet

Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

in 36 Stunden bis 4 Tagen tödlich. Vom Zentralnervensystem aus dringen die Bazillen auch in die Blutbahn ein.

Durch langdauernde Immunisierung mit Influenzabazillen wurde von einer Ziege ein Serum gewonnen, das mäßig agglutinierend und stark opsonisch wirkte und bei subduraler Injektion die experimentelle Meningitis der Affen heilte. Seine Wirkung zeigte sich in Phagocytose und Verminderung der Bazillen, Aufhören des lokalen entzündlichen Prozesses und fortschreitende Besserung der Krankheitssymptome. Nach diesen Erfahrungen erscheint die frühzeitige Anwendung des Serums bei Influenzameningitis des Menschen angezeigt.

Kurt Meyer (Stettin).

Steinhardt, D. J., Anterior polioencephalitis. (New York medic. Journ. 1911. No. 15. p. 721.)

Jeder Verdächtige ist zu isolieren, bei bestätigter Diagnose 3 bis 6 Wochen lang, jedenfalls während des ganzen akuten Stadiums. Der Harn soll mit Hexamethylamin desinfiziert, der Stuhl wie bei Typhus behandelt werden, Nasenhöhle und ihre Exkrete mit antiseptischen Mitteln, Betten usw. im Dampf, der Arzt trage Mantel Mütze, reinige Hände und Gesicht nach Besuch, ebenso der Wärter; die Kinder der Nachbarschaft sind zu warnen, das Haus nach Ablauf des akuten Stadiums zu desinfizieren. Die Umgebung des Kranken soll zuerst mit starken, dann mit milderen Desinficientien die Nase reinigen. Kinder, die mit dem Kranken zusammenkommen, sollen mit Hexamethylenamin und Abführmitteln behandelt werden. Vor großer Hitze, Übermüdung, kalten Bädern, kalten Getränken soll man sich hüten. Die Kinder, in deren Familien die Krankheit herrscht, sind von der Schule auszuschließen. (Bekanntlich wurde auch dort, wo man ähnliche, weitgehende Vorschriften durchzuführen suchte, die Verbreitung der Krankheit garnicht beeinflußt, Referent.)

Georg Mayer (München).

Inhalt.

Referate.

Anderson and Goldberger, The period of infectivity of the blood in measles. 746

Babonneix, L. et **Pastia, C.,** Contribution à l'étude clinique de la poliomyélite expérimentale. 757

Bernhardt, Georg, Experimentelle Untersuchungen über die Scharlachätiologie. 743

—, Experimentelle Untersuchungen über die Scharlachätiologie. 744

Cantacuzène, J., Sur un syndrome scarlatiniforme consécutif à l'injection de produits scarlatineux aux lapins. 742

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Cantacuzène, J., Des ganglions trachéobronchiques dans las carlatine. 743
—, Sur certaines inclusions cellulaires observées dans la scarlatine. 743
—, Sur certains corpuscules observés dans les organes scarlatineux. 742
Catholre, Cadiot et Henry, Bacilles diphtériques vrais et faux dans la prophylaxie des épidémies par la recherche des porteurs sains. 739
Dale, John, Über eine ungewöhnliche Form des Diphtheriebazillus. 740
Denécheur et Grosgeorge, Une épidémie de paralysie infantile en Anjou. 756
Dudgeon, Leonard S., A diphtheria-like bacillus causing cellulitis in the region of a spontaneous fracture in a case of tabes dorsalis. 740
Feibelmann, M., Ein Masernrheumatoid im Säuglingsalter. 746
Flexner, Influenzal meningitis and its serum treatment. 748
Flexner and Clark, Contamination of the fly with poliomyelitis virus. 758
Fox, C. J., The incidence of diphtheria in India. 737
Fritsch, Über Gelenkerkrankungen bei Scharlach und Masern. 740
Gins, H. A., Ein Beitrag zur Poliomyelitisfrage, nebst Beschreibung eines neuen, für Versuche an Affen geeigneten Käfigs. 758
Goldberger and Anderson, An experimental demonstration of the presence of the virus of measles in the mixed buccal and nasal secretions. 746
Hachtel, F. W. and Hayward, E. H., An institutional outbreak of cerebrospinal menigitis restricted by the elimination of carriers. 751
Hannes, Über das Verhalten des chromaffinen Gewebes der Nebenniere unter dem Einfluß experimenteller und natürlicher Diphtherieinfektion. 737
Harvier, P., Méningite à Diplococcus crassus. 753
Hektoen and Weaver, Experiments on the transmission of scarlet fever to monkeys. 745
Hoefer, P. A., Über intrazelluläre Einschlußkörper bei Skarlatina. 744
Hunting, W., Scarlet fever in relation to cows milk. 742
Landsteiner, K., Levaditi, C. et Prasek, E., Essais de transmission de la scarlatine aux singes. 744
Landsteiner, K., Levaditi, C. et Pasta, C., Recherche du virus dans les organes d'un enfant atteint de poliomyélite aiguë. 757
Leede, C., Zur Beurteilung des Rumpel-Leedeschen Scharlachphänomens. 742
Le Gendre, Die Influenza. 747
Lesieur, Ch., Sur les diphtéries méconnus et leurs séquelles. 737
Levaditi, C., Researches on infantile paralysis. 753
Lovett and Sheppard, The occurence of infantile paralysis in Massachusets in 1910. 757
Macdonald, Agnus G., A record of 90 diphtheria carriers. 738
Mann, Klinische Beobachtungen bei Genickstarre. 749
Marinesco, G., Transmission du virus de la poliomyélite par le sympatique. 758
Marks, Henry K., Infection of rabbits with the virus of poliomyelitis. 759
Mayr, Albert, Zur Beurteilung des „Rumpel-Leedeschen Scharlachphänomens". 741
Murie, Raoul, Rougeole et suette en Poitou. 747
Parker, George, An epidemic of infantile paralysis in Bristol. 756
Porrini, G., Untersuchungen über die mit dem Influenzabazillus erzeugte Endokarditis. 747
Prašek und Zatelli, Beitrag zur Kenntnis der durch tierpathogene Bazillen der Influenzagruppe hervorgerufenen eitrigen Meningitis (Meningite cérébrospinale septicemique Cohen). 748
Pusching, R., Die Poliomyelitisepidemie des Jahres 1909/10 in Kärnten. 753
Rhea, Lawrence, Cerebrospinal meningitis due to Bacillus influenzae. 748
Rosenau, Sheppard Amoss, Anterior poliomyelitis. 757
Roth, O., Zytologische Blutuntersuchungen bei Scharlach. 741
Sachs-Müke, Untersuchungen über das Vorkommen von Meningokokken und Pseudomeningokokken im Nasenrachenraum Gesunder. 750

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sachs-Müke, Weitere Untersuchungen über das Vorkommen von Meningokokken und Pseudomeningokokken im Nasenrachenraum Gesunder, sowie über die Differentialdiagnose dieser Bakterien. 751

—, Beitrag zur Frage der Meningokokkenträger. 752

Schultz, Bakteriologische Untersuchungen bei einer Klassenepidemie in einer Berliner Gemeindeschule. 738

Skilton, A case of meningococcus septicemia with demonstration of the meningococcus in the blood smear. 750

Strauß, Inoculations of nasal secretion from patients with acute poliomyelitis. 758

Thalhimer, Report of a case of puerperal infection with isolation from the uterus of B. influenzae and a new method for making blood agar for its cultivation. 748

Tscheboksaroff, Beiträge zur Frage über den Einfluß des Diphtherietoxins auf die sekretorische Funktion der Nebennieren. 737

Vincenzi, L., Bakteriologische Beobachtungen über den Meningokokkus. 752

Vipond, A. E., Etiology of poliomyelitis. 756

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Bruynoghe, R., Le diagnostic de la méningite cérébrospinale par le procédé de deviation du complément. 761

Coplans, Myer, Differential media for recognition of Bacillus diphtheriae and associated organisms. 759

Gay, Frederik P., Anterior poliomyelitis. Methods of diagnosis from spinal fluid and blood in monkeys and in human beings. 762

Müller, Eduard, Die Serodiagnose der epidemischen Kinderlähmung. 760

Rankin, T. Thomson, A medium for Bacillus diphtheriae (potassium-sulphocyanide neutral-red glucose serum). 760

Savini, E. und **Savini-Castano, Th.,** Zur Züchtung des Influenzabazillus. 760

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Bakkal, O., Die Gabritschewskijschen Antischarlachvaccinationen in den Distrikten von Treskinsk, Bekowsk, Durowsk des Kreises Serdobo. 765

Garnier, Marcel, Autolyse du foie du lapin soumis à l'intoxication diphtérique. 764

Gautier, E. L., La diphtérie à l'hôpital Trosseau en 1909. 763

Krumbein, F. und **Tomarkin, E.,** Neuere Erfahrungen über die Anwendungsweise des Diphtherieheilserums. 762

Lurje, Marie, Über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Lungen bei der intrapulmonalen Immunisierung mit Diphtherietoxin. 764

Mc Clintock, Ch. T. and **Ferry, Newell S.,** Production of immunity with over-neutralized diphtheria-toxin. 763

Mc Keen, Sylvester, Sudden death following a prophylactic dose of diphtheria antitoxin. Autopsy reveals status lymphaticus. 762

Mentz von Krogh, Ist die Bindung von Diphtherietoxinen und Antitoxinen eine Adsorptionsbindung? 765

Steinhardt, D. J., Anterior polioencephalitis. 766

Südmersen, H. J. and **Glenny, A. T.,** Immunity of guinea-pigs to diphtheria toxin and its effect upon the offspring. 764

Wollstein, Martha, Serum treatment of influenzal meningitis. 765

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 50. No. 25.

Ausgegeben am 21. Dezember 1911

Kongreßbericht.

Nachdruck verboten.

Bericht über die 37. Zusammenkunft der deutschen ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg am 3., 4. und 5. August 1911.

Unter Benutzung von Autoreferaten erstattet von Privatdozent Dr. **W. Gilbert** (München).

I. Bakteriologie und Parasitenkunde.

Krusius, Demonstration experimenteller Tuberkulosen des Auges.

Während der bis zu 4 Wochen betragenden Inkubationszeit von frei in die Vorderkammer verbrachten Tuberkelbazillen fanden nur in den allerseltensten Fällen Verschleppungen in den Kreislauf statt. Hieraus wird auf die Langsamkeit des Flüssigkeitswechsels und die Filtrationsmenge im Kammerwinkel geschlossen und andererseits die Annahme begründet, daß unmittelbar nach der Impfung entzündlich-fibrinöse Verklebungen die Bazillen in loco fixieren.

Igersheimer, Demonstration zur experimentellen Syphilis.

Igersheimer demonstriert Präparate einer Iritis, die er gemeinsam mit Sowade nach der intravenösen Injektion von Kulturspirochäten bei einem Kaninchen auftreten sah. Die mikroskopische Untersuchung ergab Lymphocyten in Iris, Ciliarkörper, Ligamentum pectinatum, sowie frei in der vorderen und hinteren Kammer und auf der Vorderfläche der Retina. Ferner fanden sich Transsudationen auf der Iris und Kolloidzellen im Gewebe der Regenbogenhaut. In der Retina wurden eine Reihe von kleinen Herden festgestellt, die anscheinend durch Flüssigkeitserguß entstanden waren. Eine Spirochäte fand sich in der Sklera. Es handelt sich in diesem Fall höchstwahrscheinlich um eine echte luetische Entzündung des Auges.

Stargardt, Über Erkrankungen des Auges bei progressiver Paralyse.

Auf Grund seiner vergleichenden Studien bei trypanosomenkranken Tieren und auf Grund des gelungenen Nachweises der Spirochäten bei der früher ebenfalls für „parasyphilitisch“ gehaltenen

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 18:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

parenchymatösen Keratitis kommt Stargardt zu dem Schluß, daß die Sehnervenatrophie bei der Paralyse und bei Tabes die Folge einer chronischen, durch die Syphiliskeime selbst hervorgerufenen Entzündung ist.

Heilbrun, Die praktische Bedeutung der bakteriologischen Untersuchung des Konjunktivalsekretes vor Staroperationen.

Über die Flora der Bakterien in der Bindehaut von zur Staroperation kommenden Augen ist zu sagen, daß bei dem Material der Hallenser Universitätsklinik (Prof. Dr. E. v. Hippel) bei 137 untersuchten Konjunktivalsäcken sich folgende Prozentverhältnisse ergaben:

Xerose	63,5 Proz.
Staphylococcus albus	76 „
Staphylococcus aureus	2,2 „
Micrococcus catarrhalis	0,8 „
Pneumo(Diplo)-Streptokokken	24,1 „
Diplobazillen (Morax-Axenfeld)	6,6 „
Pneumobazillen (Friedländer)	1,4 „
Colibazillen	3,0 „
Gramnegative Stäbchen (unbekannter Art)	6 „
Grampositive Sarcine	1,4 „

In 84 Fällen wurde die Staroperation ausgeführt, diese 84 Fälle fanden nur noch weitere Berücksichtigung. Der klinische Befund (Verhalten der Konjunktiva, der Tränenwege, des Probeverbandes) machte in einem ziemlich großen Prozentsatz nicht darauf aufmerksam, daß pathogene Keime im Konjunktivalsack vorhanden waren.

Neben den Pneumo-Streptokokken bedürfen auch die anderen pathogenen Keime der Berücksichtigung, vor allen Dingen aber auch der Colibazillus, der für das Auge sehr deletär sein kann.

An schweren postoperativen Entzündungen wurden beobachtet: eine Panophthalmie verursacht durch Pneumokokken, eine Iritis mit Hypopyon verursacht durch Colibazillen, eine Iritis mit Hypopyon verursacht durch Pneumokokken. In diesen 3 Fällen hatte 1 mal der klinische Befund vollkommen im Stich gelassen. In den Fällen mit verzögertem Heilungsverlauf — länger bestehende perikorneale Injektion, Irishyperämie und graue Beschläge auf der Hornhauthinterfläche — traten die Pneumokokken an Zahl gegenüber den Xerosebazillen und weißen Staphylokokken als eventuell in Betracht kommende Erreger zurück.

Bei der Wichtigkeit der Frage von der Pathogenität der Xerosebazillen sei ein Fall erwähnt, bei dem aus einem früher verletzten und zur Enukleation gekommenen Auge aus Chorioidea und Netzhaut ein pathogener Xerosestamm gezüchtet werden konnte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es ist praktisch wichtig, vor der Staroperation das Konjunktivalsekret, wenn irgend möglich, durch Anlegung einer Kultur in Pferdeserumbouillon zu untersuchen. Die Sekretentnahme hat mit der Kapillarpipette zu geschehen.

Als Verfahren zur Beseitigung pathogener Keime von der Bindehaut hat sich in letzter Zeit die Anwendung des Sophols als brauchbar erwiesen, das in 5proz. Lösung 3mal täglich auf die ektropionierten Lider geträufelt und dann hinterher gründlich im Konjunktivalsack verrieben wurde; die Behandlungsdauer erfordert einige Tage.

Junius, Zur Ätiologie des Trachoms.

Junius glaubt, daß im Granulom bei Trachom parasitäre Gebilde nachzuweisen sind, und daß die vermeintlichen Parasiten in Zellen einwandern.

Die wesentliche Frage ist die, ob die körperlich erscheinenden Gebilde verschiedener Form in einzelnen Zellen aus fixiertem Material identisch bzw. verwandt sind mit den lebend gesehenen und als Parasiten gedeuteten Bildern aus hängendem Tropfen, oder ob ähnlich erscheinende Bilder nur vorgetäuscht werden durch Degenerationsvorgänge an Zellen bzw. Kernteilungsfiguren.

Greeff, Der jetzige Standpunkt der Trachomkörperchenfrage.

Greeff erörtert im wesentlichen 3 Fragen:

1. Die Frage, ob die sogenannten Chlamydozoen oder Trachomkörperchen heute als morphologisch genau festgelegte Gebilde anzusehen sind, muß noch verneint werden. Was in der Literatur beschrieben ist, ist nach der Ansicht von Heymann, Junius, Flemming und Greeff noch recht verschiedenes. Wir kennen zwar ein paar typische Bilder, besonders die Kappenformen neben dem Kern in den Epithelzellen, begegnen aber den größten Schwierigkeiten, wenn wir außerhalb der Zellen suchen oder die Initialformen der Körperchen studieren wollen. Erst eine Verbesserung der Technik läßt hoffen, die Gebilde mit scharfen wissenschaftlichen Grenzen umziehen zu können.

2. Die Gebilde haben sich mit Sicherheit gefunden beim Trachom, selten in der normalen Konjunktiva, dagegen oft zusammen mit Gonokokken, Diphtheriebazillen, Pneumokokken und Staphylokokken, ferner bei den eiternden Augen der an Schweinepest erkrankten Schweine, bei der Hundestaupe fehlen sie. Ein Trachom der Neugeborenen und der Urethra anzunehmen, ist nicht angängig, ebensowenig ein besonderes Krankheitsbild der sogenannten „Einschlußblennorrhöen." Auch die Arbeiten von Herzog können nicht als beweisend ange-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sehen werden. Nach wie vor sind wir berechtigt, Trachom und Gonorrhoe als zwei völlig getrennte Infektionskrankheiten anzusehen.

3. Was die Gebilde zu bedeuten haben, läßt sich heutzutage nicht aussagen. Wahrscheinlich handelt es sich um Mikroorganismen, die in dem Haushalte der Natur eine große umfangreiche, uns noch nicht bekannte Rolle spielen.

II. Serumforschung.

Zade, Untersuchungen über die Bedeutung der Phagocytose bei Hornhautinfektionen.

Zade hat die Hornhautsubstanz auf ihren Gehalt an Phagocytose befördernden Stoffen untersucht (Kaninchen und Hund) und folgendes festgestellt:

Die normale Kaninchenhornhaut enthält Opsonine für avirulente Staphylokokken und Pneumokokken.

Weder während einer Hornhautinfektion noch nach Überstehen einer solchen, noch auch nach Immunisierung der Tiere (aktive allgemeine und lokale Immunisierung vom Auge aus gegen Pneumokokken und Dysenteriebazillen) tritt eine Änderung im Opsoningehalt der Hornhaut ein.

Aber häufige Punktion der Vorderkammer, weniger wirksam auch subkonjunktivale Kochsalzinjektionen und Dioninapplikation (Hund) bewirken eine starke Anlockung von Opsoninen in die Hornhaut; Bakteriotropine aber werden nicht nachweisbar. Häufige Punktion der Vorderkammer bringt auch Präzipitine in die Hornhaut.

Schlußfolgerungen: Entweder haben die phagocytosebefördernden Stoffe überhaupt wenig Bedeutung oder sie spielen wenigstens nicht die Hauptrolle bei den bekannten Hornhautinfektionen. Wenn aber die Phagocytose ein wichtiges Heilmoment darstellt, so sind die natürlichen Heilfaktoren (Opsonine) wichtiger als die immunisatorisch neu geschaffenen (Bakteriotropine).

Schieck, Über das Auftreten tuberkulöser Antikörper in der vorderen Kammer.

Falls die Versuchstiere nicht durch intravenöse Einspritzungen von abgetöteten Tuberkelbazillen oder der Höchster sensibilisierten Bazillenemulsion so immunisiert waren, daß das Serum einen hohen Gehalt an komplementbindenden tuberkulösen Antikörpern enthielt, waren bei 50 Fällen experimenteller Iristuberkulose im Kammerwasser fast ausnahmslos tuberkulöse Antikörper nie zu entdecken.

Die Behauptung Alfred Lebers, daß bei Iristuberkulose lokale im Kammerwasser nachweisbare tuberkulöse Antikörper frei werden, ist somit nicht begründet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States

Grüter, Weitere Untersuchungen über die Vaccineimmunität des Auges.

Die Ergebnisse der Untersuchungen über die Vaccineimmunität des Auges, die sich an Kornea, Vorderkammer und Glaskörper bemerkbar macht, gipfeln darin, daß der noch unbekannte, von den meisten Autoren zu den Protozoen gezählte Vaccineerreger in seinem allgemeinen biologischen Verhalten mit dem Verhalten anderer genau bekannter Bakterien übereinstimmt.

Referate.

Erkrankungen von Auge, Ohr, Nase.

Fernandez, The distribution of trachoma in Cuba. (Med. Record. Vol. 79. 1911. No. 24. p. 1098.)

Verf. macht hauptsächlich darauf aufmerksam, daß die Zahl der Trachomerkrankungen in Cuba von Jahr zu Jahr größer wird. In der Fernandezschen Klinik (in Havana) betrug die Zahl der Trachomfälle 1875—1902 2,25 Proz., 1903—1907 4,91 Proz., 1908 5,88 Proz., 1909 fast 8 Proz., 1910 10 Proz. Bouček (Prag).

Wolbach, S. B. and McKee, Hanford S., The nature of trachoma bodies. (Journ. of med. Research. Vol. 24. 1911. p. 249.)

Verff. sind der Ansicht, daß die Trachomkörperchen keine parasitären Gebilde sind. Ganz ähnliche Bilder, von den Initialkörperchen bis zu den fertigen Trachomkörperchen, sieht man bei Giemsa- und Eosinmethylenblaufärbung in Schleimzellen des Darms. Da sich die typischen im Konjunktivalepithel liegenden Schleimzellen in den pathologisch veränderten Epithelpartien nicht finden, andererseits hier die Trachomkörperchen liegen, sehen Verff. hierin einen Beweis, daß die „Trachomkörperchen" das Produkt einer Schleimbildung unter pathologischen Verhältnissen sind. Kurt Meyer (Stettin).

Wolfrum, Über die dem Trachom des Erwachsenen analoge Bindehauterkrankung des Neugeborenen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1503.)

Zu den Beobachtungen von Bindehautkatarrh der Neugeborenen, bei dem Zelleinschlüsse vergesellschaftet mit bekannten Krankheitserregern gefunden wurden, fügt W. 5 hinzu, bei denen es sich um Pneumokokken handelte. Daß die in Zellen eingeschlossenen feinen Körner Lebewesen sind, ist zwar noch nicht bewiesen, aber nach den Ansichten, die Schnitte bieten, doch wahrscheinlich. Einschlußblennorrhöen Neugeborener oder frische Trachome Erwachsener zeigen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dabei die gleichen Bilder. Die Erreger sind wohl dieselben, obwohl die Krankheiten klinisch so verschieden aussehen. Die Einschlußkörperchen entwickeln sich auseinander. Sie können auch außerhalb der Zellen bestehen, nicht nur als Initialkörperchen, sondern auch in Traubenformen, Konglomeraten. Sie verursachen die verschiedenen Schleimhauterkrankungen, die nicht nur die einzelne Zelle schwer schädigen, sondern zu gleicher Zeit allgemeine toxische Wirkungen auf das Gewebe ausüben. Einschlußblennorrhöe und Trachom stellen Typen in einem Kreise von Erkrankungen dar, der auf die Schleimhaut der Geschlechtswerkzeuge zurückgeht. Die Einschlüsse kommen wohl auf der Schleimhaut der weiblichen Geschlechtswege öfters vor. Nur ist das hier abzusuchende Gebiet sehr groß. Auch überwuchern andere Lebewesen.

An der Hand von 40 Fällen wird das gut kenntliche klinische Bild der Einschlußblennorrhöe entworfen, das von dem Krankheitsbilde der Gonoblennorrhöe der Erwachsenen erheblich, vor allem durch seine Gutartigkeit abweicht. Mikroskopische Untersuchung ermöglicht die Erkennung und die richtige Behandlung. Protargoleinträuflungen bringen schnellen Erfolg. Das Leiden kann auch ohne jeden Eingriff abheilen. Dieser leichte Verlauf — im Gegensatze zu dem des Trachoms, das doch die gleiche Ursache hat —, das Ausbleiben der Follikel-, Narben-, Pannusbildung beruhen darauf, daß beim Neugeborenen Erkrankungen der Bindehaut, die ganz anders gebaut ist als beim Erwachsenen, überhaupt viel leichter verlaufen.

In Leipzig sind sporadische Trachomfälle nicht selten. Eine Beziehung auf andere trachomatöse oder andere Augenerkrankungen fehlt dabei. Dagegen ist immer ein Geschlechtsleiden vorhanden.

Gegen Herzogs Ansicht, daß die Zelleinschlüsse biologisch und morphologisch umgewandelte Gonokokken seien, werden schwere Bedenken erhoben. Georg Schmidt (Berlin).

Gorbunoff, G., Beziehung des Trachoms zur Gonorrhöe. (Rußky Wratsch. 1911. No. 23. p. 965.)

1. Die blennorrhoeische Konjunktivitis der Kinder hat viel Gemeinsames, richtiger Verwandtes mit dem Trachom, da sich bei der ersten das charakteristische klinische Bild der körnigen Konjunktivitis herausbildet.

2. Eine Vaccination mit Gonokokkenvaccin kann einen prompten und stabilen Erfolg bewirken, wobei sich die Injektionen in die Bindehaut als völlig ungefährlich für Kornea und Regenbogenhaut erwiesen.

3. Vieles weist darauf hin, daß lokale Applikationen überflüssig sind, da die Heilung des unbehandelten Auges in einigen Fällen des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf.s zugunsten der Allgemeinbehandlung mit Gonokokkenvaccin spricht. J. Schereschewsky (Moskau).

Verderame, Ph., Über eine aus dem menschlichen Bindehautsack isolierte gramnegative Sarcine. Ein weiterer Beitrag zu den gramnegativen Diplokokken. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 377.)

Verf. züchtete bei einem Fall von Konjunktivitis aus dem Konjunktivalsack eine Sarcine, die bis jetzt noch nicht beschrieben ist. Sie entfärbt sich nach Gram und ist weiter durch folgende Merkmale charakterisiert: Gutes Wachstum auf allen Nährböden, sowohl bei Brut- als auch bei Zimmertemperatur, fakultativ anaërob, Verflüssigung von Blutserum, dagegen nicht von Gelatine, Nichtkoagulierung der Milch, leicht Bildung von H_2S, Vergärung von Maltose, Dextrose, Lävulose, Milchzucker, Rohrzucker, Inulin, dagegen nicht von Mannit und Galaktose, Fehlen von Eigenbewegung, von Geißel- und Sporenbildung. Für Tiere war die Sarcine nicht pathogen.

Verf. nennt die Sarcine *Sarcina citrea conjunctivae.*

Dieterlen (Mergentheim).

Schieck, F., Über experimentelle Iris- und Chorioidealtuberkulose der Kaninchen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 729.)

13 Versuchsreihen zu 6—10 Kaninchen.

Werden menschliche Tuberkelbazillen in die Hornhaut verimpft, so entstehen Knoten, die weniger verkäsen als von selbst ausheilen. Die Verimpfung noch so geringer Mengen von Rindertuberkelbazillen erzielt dagegen gänzliche Verkäsung und Zerstörung der Augen.

Wurden die Bazillen in die Blutbahn verimpft, so folgten niemals virulente Haftung im Augeninneren, höchstens kleine Herde in der Regenbogen- und Aderhaut, niemals fortschreitende, sondern zur Heilung neigende Erkrankungen, obwohl die Tiere der Tuberkulose der Eingeweide erlagen.

Die sich auf einem Auge entwickelnde Tuberkulose schützt das andere oder mildert Ausbruch und Verlauf der Tuberkulose auf diesem, falls in die Vorderkammer nicht zuviel verimpft wurde.

Der Gehalt des Serums oder des Kammerwassers an tuberkulösen Antikörpern geht nicht mit den Heilungsvorgängen überein. Auch bei schwerster Iristuberkulose fanden sich keineswegs regelmäßig im Kammerwasser Antikörper. Sie fehlten ferner in der vorderen Kammer und im vorderen Augapfelabschnitte. (Prüfung durch Komplementbindung.)

Bei durch Einspritzung von abgetöteten Bazillen und von S. B. E. in die Venen hochimmunisierter Tiere wurde der im Serum in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

großen Mengen vorhandene tuberkulöse Antikörper bei gesunden Augen im stehenden Kammerwasser niemals, dagegen regelmäßig im neu abgesonderten nachgewiesen. Bei den in die Vorderkammer tuberkulös geimpften Augen dieser Tiere war der Antikörper dagegen auch im stehenden Kammerwasser zu finden.

Weder mit Aufschwemmungen abgetöteter Bazillen noch mit S. B. E. gelang es, die Tiere so zu immunisieren, daß eine Infektion der Iris mit Rindertuberkelbazillen von der Vorderkammer her ausgeblieben wäre, auch wenn kleine Mengen verimpft wurden.

Georg Schmidt (Berlin).

Gilbert, Untersuchungen über die Ätiologie und pathologische Anatomie der schleichenden traumatischen intraokularen Entzündungen, sowie über die Pathogenese der sympathischen Ophthalmie. (v. Graefes Arch. f. Ophthalmologie. Bd. 77. 1910. H. 2. S. 199.)

Aus einer Reihe von 21 verletzten Augen, die wegen mehr oder weniger schleichender Iridocyclitis enukleiert waren, züchtete Verf. im ganzen neunmal Bakterien, und zwar fanden sich:

4 mal der Pneumokokkus,
1 „ „ *Staphylococcus pyogenes aureus*,
1 „ „ *Staphylococcus albus*,
1 „ „ *Staphylococcus pyogenes*,
1 „ Xerosebazillen,
1 „ Xerosebazillen und Pneumokokken.

Der Nachweis gelang, obgleich fast regelmäßig schon 3—5 Wochen von der Verletzung bis zur Enukleation verflossen waren. Am interessantesten ist der Befund des Xerosebazillus von Fall XX, der mindestens $^5/_4$ Jahre im Auge verweilt und während dieser Zeit erhebliche morphologische und biologische Eigentümlichkeiten erworben hatte. Der anfangs auf Blutbouillon sehr schwer züchtbare Keim wuchs zunächst in Form von winzigen Doppelstäbchen von 0,75 μ Länge, 0,25 μ Breite. In der zweiten Generation auf Blutagar treten schon längere Formen von 0,75—1,0 μ Länge, 0,25 bis fast 0,5 μ Breite auf. Am deutlichsten tritt der Formenwechsel alsdann in den nächsten Generationen hervor. Die Größe nimmt deutlich zu und erreicht etwa die von kleinen Xerosestäbchen: 1,25 μ lang, 0,5—0,6 μ breit, jetzt treten auch deutlich aufgeblähte Keulenformen auf.

Bei der weiteren Züchtung tritt eine gewisse Gewöhnung an künstliche Nährböden ein. Denn während die Aussaat anfänglich nur auf Blutagar und Blutbouillon angeht, gedeihen die Bazillen allmählich auch ohne Blutzusatz zum Nährmedium, wenn auch weniger üppig. Der gewonnene Keim hat auch eine durch mehrere Generationen andauernde erheblich stärkere Widerstandsfähigkeit gegen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

über Wärmeeinwirkung als ein gleichzeitig geprüfter von menschlicher Bindehaut gezüchteter Xerosestamm. Die nach Wärmeeinwirkung von 60° erzielten Kulturen und Einzelindividuen ähneln sehr den ursprünglichen kümmerlichen, aus dem Exsudat gezüchteten Kulturen.

Auch gelang es wiederholt, diesen und Kontrollxerosestämme noch nach mehreren Wochen aus dem Kaninchenglaskörper wieder zu züchten. Am besten erwiesen sich für die Züchtung dieser Keime aus dem Augeninneren flüssige Nährböden.

Die durch alle diese Keime hervorgerufenen subakuten und schleichenden Entzündungen zeigten keine prinzipiellen klinischen oder anatomischen Differenzen. Für die Infektion mit einem Eitererreger sprechen vorübergehende stürmische Entzündungserscheinungen wie Chemose und Lidschwellung mehr als Hypopyon und Glaskörpereiterung, die auch bei aseptischen Fremdkörpern vorkommen.

Selbstbericht.

Guillery, Über Fermentwirkungen am Auge und ihre Beziehungen zur sympathischen Ophthalmie I. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 68. 1911. S. 242.)

Verf. erzielte durch Einspritzung von Trypsin und Papayotin, ferner von filtrierten Bakterienkulturen und schließlich von Lymase in den Glaskörper fast ausschließlich in der Aderhaut teils diffuse, teils herdförmige Rundzellenwucherungen, die den bei sympathischer Ophthalmie beobachteten ähneln.

Die chemische Affinität der ohne Bakterieneinwirkung in einer pathologisch veränderten Uvea gebildeten Uvea zu der Uvea des anderen Auges erscheint verständlich. Die experimentelle Erforschung der sympathischen Ophthalmie wird diese Ergebnisse zu berücksichtigen haben wie alle anderen Theorien, die uns noch nicht zum Ziel geführt haben. Es muß jedoch hervorgehoben werden, daß die erzeugten Zellherde in der Aderhaut keineswegs den für sympathisierende Uveitis wirklich charakteristischen entsprechen. (Ref.)

Gilbert (München).

Mouret, J., Des voies de propagation de l'infection de l'oreille moyenne dans l'intérieur du crâne. (Arch intern. de Laryngol. etc. T. XXX. 1910. No. 3. p. 705.)

Die Mittelohreiterung dringt zum Gehirn entweder durch die Wand des Mittelohres und seiner pneumatischen Adnexe (lufthaltige Zellen von Warzenfortsatz und Felsenbein), oder durch das innere Ohr; und zwar vom Mittelohr aus durch Vermittlung von Schädigungen der inneren Knochentafel, fortgesetzte Eiterung von der Pauke nach den tiefen Felsenbeinzellen, durch alle anatomischen Öffnungen (der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gefäße, Nerven), endlich intravenös durch Knochenvenen entweder vom Blutkreislauf her oder durch Thromben. Hauptmodus sind Knochenperforation und venöse Infektion. Durch das innere Ohr ist ein Hauptweg besonders längs des äußeren Bogenganges, durch das runde oder ovale Fenster, das Promontorium. Im Labyrinth geht die Infektion gerne längs des perilymphatischen Raumes. Der weitere Weg ist ähnlich wie vom Mittelohr aus: fortgesetzte Knocheneiterung, anatomische Öffnungen, besonders der Nervendurchtritte; fernerhin Weg durch die Aquädukte, durch die Lymphbahnen von Vorhof, Schnecke und Labyrinth. Georg Mayer (München).

Beck, Oskar, Syphilis als Ursache isolierten retrolabyrinthärer Vestibularerkrankungen. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. S. 514.)

Nach Schilderung von 2 Fällen rein syphilitischer, isolierter Vestibularerkrankung wird darauf verwiesen, daß über die Häufigkeit solcher Fälle durch Lues noch nichts bekannt sei. Nachdem Beck aber schon 10 Fälle gleicher Art nach Salvarsanbehandlung sah, drängt sich ihm der Gedanke auf an einen kausalen Zusammenhang mit der Injektion. Georg Mayer (München).

Mayer, Otto, Zur Pathogenese und Ätiologie der Otosklerose. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. S. 421.)

Eine durch Verengerung der zuführenden Gefäße bedingte, mangelhafte Blutzufuhr zu den Endausbreitungen der Pyramidengefäße bedingt Unterernährung des Knochenbezirkes, Abbau desselben, fibröse Markbildung, Knochenresorption. Bei andauernder Störung Resorption des Markes, Hohlraumbildung. Bei neuerlichem normalen Blutzufluß Knochenneubildung, Hypertrophie, Stapesankylose. Bei einer großen Zahl der Kranken finden sich nun arteriosklerotische Veränderungen, Ursache wie bei der Otosklerose die akuten Infektionskrankheiten: Typhus, Scharlach, Diphtherie, Influenza, besonders bei juvenilen und präsenilen Fällen. Gewisse Infektionskrankheiten sollen nur Sklerose bestimmter Gefäßgebiete machen: Variola solche der Pulmonalarterien, Scharlach der Koronararterien. Vielleicht kommt auch für die Otosklerose eine besondere Infektion in Betracht. Auch Lues spielt als Ursache herein, da sie ebenfalls Gefäßveränderungen setzt. Die Heredität der Otosklerose beruhe auf Vererbung der Krankheitsursache. (Etwas unklar. Ref.)
Georg Mayer (München).

Albert, Beitrag zur Bakteriologie der Otitis media purulenta acuta. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 85. 1911. H. 4. S. 251.)

Im Vordergrund stehen Streptokokkeninfektionen, allerdings

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain

wurde *Str. mucosus* nicht so häufig, wie sonst angegeben, gefunden. Klinisch wurde schleichender Verlauf bei diesen Infektionen beobachtet, doch keine besondere Bösartigkeit. Häufig fanden sich Saprophyten, besonders ein grampositives Stäbchen, sie sind mit Strepto-, Staphylo-, Pneumokokken vergesellschaftet, die Rolle der Saprophyten ist noch unklar, für chronischen Verlauf dürfen sie nicht herangezogen werden. Georg Mayer (München).

Will, Walter, A study of the bacterial flora of the nasal mucosa in the presence of rhinitis. (Journ. of the Americ. med. Ass. 24. IX. 1910.)

2 Jahre dauernde Untersuchungen. Es scheine sicher, daß die Diphtheroiden, speziell der *Bacillus segmentosus*, beim Zustandekommen des sog. Erkältungsschnupfens beteiligt sind; der *Micrococcus catarrhalis* sei Urheber einer stärkeren, ebenfalls epidemischen Entzündung, Symbiose mit den vorigen Bakterien steigern die Virulenz. Der *Bacillus Friedländer* spiele mehr bei chronischen Prozessen eine Rolle, sei identisch mit dem Ozänabazillus. Der Pneumokokkus gedeihe in allen Teilen des oberen Respirationstraktus und finde sich, wenn virulent, in Reinkultur. Infektion nach *Bac. segmentosus* finde sich am häufigsten in der Nase, selten Luftröhre, manchmal auch bei Mittelohrentzündung. Der *M. catarrhalis* befalle am meisten Kehlkopf und Luftröhre, komme auch in Ohr und Nase vor. Der *Bac. Friedländer* sei meist auf Nase und Nebenhöhlen beschränkt, pyogene Kokken seien lokal nicht pathogen, sie seien sekundäre Eindringlinge. Georg Mayer (München).

West, Bacteriology of chronic postnasal catarrh. (Rev. hebdom ad. de Laryngol. T. 21. 1911. p. 619.)

Es ergab sich große Verschiedenheit der Bakterienflora. Im allgemeinen traten jeweils 2 Arten besonders auf, manchmal nur eine. Am häufigsten waren bei 50 Fällen, die untersucht wurden, Pneumokokken, nämlich 36 mal in Reinkulturen, das klinische Bild war hier einheitlich: sehr chronischer Verlauf, Rötung der gewulsteten Schleimhaut, wenig Sekretion. Streptokokken nur in 24 Proz. zu finden, niemals allein. Meningokokken waren häufig, *Micrococcus catarrhalis* bei 10 Proz., *Bacillus Friedländer* bei 12 Proz.; letzterer war durch Vaccinetherapie sehr beeinflußbar, ebenso der *M. catarrhalis*, welcher aber schon natürlicherweise zum Verschwinden neigt. Pneumokokken verschwanden auch nicht bei Mischinfektionen. Im übrigen unterschied sich die gesunde Rachenhöhle nicht wesentlich. W. glaubt der persönlichen Resistenz des Individuums besonderen Wert geben zu müssen. Georg Mayer (München).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Perez, Über Ozäna. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 84. 1911. H. 1. S. 13.)

Die Ozäna ist von Mensch zu Mensch übertragbar und von Hund zu Mensch. Experimentell kann Atrophie der Nasenmuscheln der Kaninchen erzeugt werden, wenn den Tieren Ozänabazillen in die Venen der Ohrmuschel injiziert werden. Georg Mayer (München).

Neuenborn, Ozaena der Trachea. (Semons internat. Centralbl. 1911. No. 1. S. 33.)

Bei einem 18jährigen Mädchen, das bis vor 5 Wochen gesund war, erschien Atemnot bis zu Erstickungsanfällen. Die Trachea war mit grünlichschwärzlichen Borken erfüllt, bis 3 cm lang und 2—4 mm dick, typischer Ozänageruch. (Kultur fehlt, Ref.)

Georg Mayer (München).

Fraser and **Reynolds,** A contribution to the question of ozaena. (Journ. of Laryngol. etc. Vol. 26. 1911. No. 4. p. 169.)

Eingehende Abhandlung mit zahlreichen, besonders histologischen Details über 148 Fälle. Der *Bac. mucosae capsulatus* Abel ist in der großen Mehrzahl der Ozänafälle vorhanden, er ist aber, obwohl er eine bestimmte Beziehung zu einem Teil des klinischen Bildes hat, keineswegs alleinige Ursache. Es gaben verschiedene Kleinwesen Anlaß zum ersten Stadium, nämlich der akuten und subakuten eitrigen Nasenentzündung: *Microc. catarrhalis*, Pneumo-, Staphylo-, Streptokokkus. Charakteristisch wurde das Bild durch den Ozänabazillus. Gewöhnlichste Krankheitsursache seien die exanthematischen Krankheiten und Kinderkoryza, ferner Lues, Tuberkulose. Die Ozäna kommt nicht selten bei mehreren Mitgliedern der gleichen Familie vor, es sei Grund da, sie für ansteckend zu halten.

Georg Mayer (München).

Grünwald, L. und **Waldmann, A.,** Studien über den bakteriellen Anteil an der Produktion des „Ozäna"-Syndroms. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 337.)

Verff. konnten durch ihre Untersuchungen die Ansicht anderer Forscher bestätigen, daß keiner bestimmten Bakterienart eine pathogenetische Bedeutung für den Symptomenkomplex, der unter dem Namen Ozäna verstanden wird, zukommt. Beim Zustandekommen des Ozänabildes scheint der von Abel beschriebene Bazillus hinsichtlich seiner schleimbildenden Tätigkeit eine gewisse Rolle zu spielen. Der ozänöse Gestank ist wahrscheinlich auf die Tätigkeit einer Proteusart zurückzuführen. Somit kommen nur die beiden Bakterienarten bei der Entstehung der Ozäna als mitwirkende Momente in Betracht, die übrigen Bakterien, die bei Ozäna gefunden werden, sind saprophytischer Natur. Dieterlen (Mergentheim).

Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Lindner, K., Zur Färbung der Prowazekschen Einschlüsse. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 55. 1910. H. 5. S. 429.)

Zur Färbung der bei Trachom gefundenen Einschlüsse hat Verf. versucht, den sauren Farbstoff in der Giemsalösung, das Eosin, zu verstärken. Es ist ihm dies auch in folgenden beiden Farblösungen gelungen: A. für langsame Färbung 10 ccm Aq. dest., 5 gtt. Giemsa, 1 gtt. 1 proz. Essigsäure; B. für raschere Färbung: 10 gtt. Giemsa, 10 gtt. ½ proz. Essigsäure. Färbeeffekte: Bakterien, Einschlüsse und Mastzellgranula dunkelblau, Kerne der Lympho- und Leukocyten blau bis bläulich, Epithelzellkerne eine Spur weniger rosa wie ihr Protoplasma. Dieterlen (Mergentheim).

Peters, A simple method of cultivating the Morax-Axenfeld diplobacillus. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 15. p. 1106.)

Empfehlung des Dorsetschen Nährbodens.

Bouček (Prag).

Pagenstecher, H. E., Über eine Methode der gemeinsamen experimentellen Erzeugung von Augenmißbildungen und von angeborenen Staren bei Wirbeltieren. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1716.)

Durch planmäßige Verfütterung von Naphthalin an Kaninchen zu bestimmter Trächtigkeitszeit wurde stets erreicht, daß deren sich lebensfähig erweisende Junge mit allen Arten von Star und mit sonstigen Augenmißbildungen behaftet waren. Somit wurde durch die Naphthalinzufuhr ein bestimmter formativer Vorgang der fötalen Entwicklung toxisch beeinflußt. Nicht jede Mißbildung ist also eine Keimabweichung und vererbt. Georg Schmidt (Berlin).

Strandberg, Über die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion in der Rhinologie. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 34. S. 1549.)

2 Fälle von tumorartigen Wucherungen in der Nasenhöhle, die bei der histologischen Untersuchung beide den Eindruck tuberkulöser Granulation machten. Der erste Fall zeigte negative Wassermannsche Reaktion und war auch dem ganzen klinischen Verhalten nach tuberkulöser Natur.

Im zweiten Fall aber kam es trotz sorgfältiger Lokaltherapie zu schnellem Fortschreiten des Prozesses, die Wassermannsche Reaktion fiel stark positiv aus, und eine spezifische Behandlung führte zur Heilung. W. v. Brunn (Rostock).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Imre, jun., Die bakterioskopische Prophylaxe der Wundinfektionen des Auges. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. N. F. Bd. 12. 1911. S. 65.)

Unter 100 Patienten der Freiburger Klinik mit normaler Bindehaut fand Verf. mit Serumbouillonnährböden in 38 Proz. Kettenbildner gegenüber 27 Proz. im Ausstrichpräparat, wohl ausschließlich Pneumokokken. Die Größe und Färbbarkeit der einzelnen Individuen und Ketten hängt sehr stark von der Alkalität des Nährbodens ab. Die auf der normalen Konjunktiva vorkommenden Pneumokokken besitzen sehr schwache Tiervirulenz, diese gewinnt aber rasch durch Tierpassage.

Wahrscheinlich nehmen diese Keime auch im Augeninnern sehr rasch an Virulenz zu und sie spielen bei den postoperativen Entzündungen die Hauptrolle. Gilbert (München).

Löhlein, Über Einwirkung des Aalblutes auf das menschliche Auge. (Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde. Jahrg. 49. Neue Folge. Bd. XI. 1911. S. 658.)

Veranlaßt durch die ebenfalls hier referierte Mitteilung von Pöllot und Rahlson teilt Verf. eine Beobachtung von vorübergehender heftiger Konjunktivitis und zarter Hornhauttrübung nach Einspritzen von Aalblut ins menschliche Auge mit.

Gilbert (München).

Filatoff, W. B., Die Wirkung von Blutsera auf das Auge. (Westnik Ophtalmologii. T. XXVII. 1910 Juli-August.)

In einer großen Reihe von experimentellen Untersuchungen befaßt sich Verf. mit der Frage über die Wirkung von verschiedenen Normal- und hämolytischen Immunseris auf das Auge.

Die Versuche sind durchgeführt an Kaninchen und an Hunden, denen das Serum von den verschiedensten Tieren (Kaninchen, Meerschweinchen, Hund, Wolf, Katze, Huhn und Schildkröte) entweder in die vordere Augenkammer oder in den Glaskörper injiziert wurde.

Während die Einführung von Normalseris in die vordere Augenkammer fast ausnahmslos gut vertragen wurde und keinerlei entzündliche Erscheinungen setzte, bewirkte die Einführung der gleichen Sera in den Glaskörper in einem Teil der Fälle eine konsekutive Iridochorioiditis und öfters eine Linsentrübung.

Die Injektion von spezifischen, hämolytischen Seris führte stets

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu entzündlichen Erscheinungen, die besonders stark waren, wenn das Immunserum in den Glaskörper injiziert wurde.

Die ausgesprochene toxische Lokalwirkung von Immunseris auf das Auge im Tierversuch veranlassen Verf. Stellung zu nehmen gegenüber dem Vorschlage von Römer, der intraokuläre Blutungen durch Injektion von spezifischem hämolytischen Immunserum zu behandeln empfahl. O. Hartoch (St. Petersburg).

Flemming und **Krusius,** Zur Einwirkung „strahlender Energie" auf die experimentelle Tuberkulose des Auges. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1600.)

Unter vergleichender Prüfung des einen unbeteiligten Auges des Kaninchens wurden in die vordere Kammer oder in die Hornhaut seines anderen Auges genau abgestufte und ausgewertete Mengen von Perlsuchtbazillenbouillon verimpft. Bei über 200 derartig geimpften Augen wurde eine auf den Tag gleichmäßige Inkubationszeit beobachtet. Es wurden in mehreren Reihen jedesmal getrennt untersucht: 1. die Wirkung der strahlenden Energie (Radium, Mesothorium, Sonnenwirkung in der Ebene und in 5000—6000 m Höhe in der freien Luft) auf die aufgeschwemmten Bakterien und das Ergebnis der nachherigen Infektion, 2. die gleiche Wirkung auf das noch nicht geimpfte Auge und der Verlauf der nachherigen Impfung, 3. die gleiche Wirkung auf die schon verimpften Bakterien im Auge in der Inkubationszeit sowie nach dem klinischen Ausbruche der Krankheit.

Die untersuchten Strahlenenergien waren sämtlich nicht ohne Einfluß sowohl auf die Krankheitserreger als auch auf den infizierten Körper. Insbesondere wurde auch nach der Ansteckung durch Bestrahlung der Krankheitsverlauf abgeschwächt. Im Vergleiche zu der keimtötenden Kraft der Sonnenstrahlen war die der radioaktiven Strahlen beim Radium und Mesothorium gering; durch ihre stundenlange Einwirkung wurden die Keime zwar deutlich abgeschwächt, aber keineswegs vernichtet. Die Höhensonnenstrahlung hatte gegenüber den Tieflandsonnenstrahlen eine dreifach stärkere keimtötende Kraft.

Die Strahlen schädigen nicht nur die Keime, sondern wirken auch auf das Gewebe, vor allem auf die Gefäße ein (bakteriotrope und elektiv organotrope Kraft der strahlenden Energie).

Georg Schmidt (Berlin).

Haike und **Wechselmann,** Heilwirkungen und Nebenwirkungen des Salvarsans auf das Ohr. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 16. S. 697.)

Zunächst wird die heilende Wirkung des Salvarsans auf syphilitische Ohrerkrankungen aller Art und Stadien festgestellt. Ferner

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sind die Verff. zu der Überzeugung gekommen, daß die im Laufe der Salvarsantherapie häufig beobachteten Störungen des Gehörorgans nicht etwa auf toxische Nebenwirkungen des Präparates zurückzuführen, sondern vielmehr als syphilitische Nervenerkrankungen anzusehen sind; allerdings werden die Nervenerkrankungen darauf zurückgeführt, daß gewisse kleine Salvarsanmengen, die zur Abtötung von Spirochäten nicht genügen, zu kleineren Spirochätenherden im und am Nerven hingelangen und durch die entstandene Reizung diese Spirochäten sozusagen „aktivieren" und zur Einwirkung auf das Nervengewebe fähig machen. W. v. Brunn (Rostock).

McDonald, Results in the treatment of thirty cases of otitis media by vaccine therapy. (Journ. of the Americ med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 22. S. 1697.)

13 subakute Fälle (*Staphylococcus albus* 12, Pneumokokkus 1): alle geheilt (autogene Vaccins) — 17 chronische Fälle: 3 geheilt, 5 gebessert. Am wirksamsten zeigte sich die Vaccinbehandlung wiederum in Fällen, die durch Staphylo-, Strepto- oder Pneumokokken verursacht waren. Bouček (Prag).

v. Rüdiger-Rydygier jun., Zur Behandlung des Rhinoskleroms. (Zentralbl. f. Chir. 1911. No. 35. S. 1182.)

Verf. macht darauf aufmerksam, daß er schon 1904 und 1909 über die günstigen Erfolge der Röntgentherapie bei Rhinosklerom berichtet hat, und empfiehlt neuerdings diese Behandlungsmethode. W. v. Brunn (Rostock).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,
Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines, Lehrbücher etc.

Endemische Krankheiten in Japan. Tokio, Kais. Japan. Inst. f. Infektionskrankh., 1911. 123 S. 8°. M. Fig.

Epidemische Krankheiten in Japan. Tokio, Kais. Japan. Inst. f. Infektionskrankh., 1911. 64 S. 8°. M. Fig.

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Gazzetti, Carlo, Biologische Wirkung des den Nährsubstraten zugesetzten Glyzerins auf einige chromogene Keime, mit besonderer Berücksichtigung der Farbstofferzeugungsfunktion. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 588—599.)

Herman, M., Sur la coloration du bacille tuberculeux. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 600—602.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Keßler, Über die Methoden des Nachweises der Typhusbazillen im Blut. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 602—607.)

Liefmann, Ein Wasserbad für serologische Zwecke. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. H. 4. p. 537—538. 1 Fig.)

Savini, Emil und Savini-Castano, Therese, Zur Züchtung des Influenzabazillus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 493—497.)

Schern, K. und Dold, H., Beiträge zur Frage der Schnelldiagnose der Tuberkelbazillen nebst Untersuchungen über säurefeste Stäbchen im Wasser. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 38. 1911. H. 2. p. 205—218.)

Wells, R. T., Aerial contamination as a fallacy in the study of amoebic infections by cultural methods. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 3. p. 204—219. 1 Taf.)

Morphologie.

Acton, Hugh W. and Harvey, W. F., The nature and specificity of Negri bodies. (Parasitiology. Vol. 4. 1911. N. 3. p. 255—272. 1 Taf. u. 2 Fig.)

Baudet, Edmond Arthur René Floribert, Asporogene Milzbrandbazillen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 462—480.)

Cohn, Ludwig, Zur Frage, wie die Cestoden zu orientieren sind. (Zool. Anz. Bd. 38. 1911. N. 14/15. p. 361—365.)

Fischer, Walter, Beitrag zur Kenntnis der Trypanosomen. Diss. med. Leipzig 1911.

Mac Coy, George W., A microfilaria (Microfilaria Rosenaui n. sp.) from the California ground squirrel (Citellus Beecheyi). (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 3. p. 220—221. 1 Taf.)

Mathis, C. et Leger, M., Trypanosomes des batraciens du Tonkin. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 9. p. 671—681. 2 Taf.)

Michailow, Sergius, Zwei neue Fälle von Pilzbefunden im Bereiche des Zentralnervensystems. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 500—511. 5 Fig.)

Miestinger, Karl, Beitrag zur Anatomie und Histologie von Nephrocephalus sessilis Odhner. (Arb. a. d. Zool. Inst. d. Univ. Wien. Bd. 19. 1911. H. 2. 8 S. 5 Fig.)

Nuttall, George H. F., Notes on ticks. 1. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 3. p. 165—182.)

Poche, Franz, Über die wahre Natur der von Will und Busch in Siphonophoren beobachteten Eingeweidewürmer. (Zool. Anz. Bd. 38. 1911. N. 16/17. p. 369—373.)

Porta, Antonio, Nuovo Botriocefalo (B. Andresi) e appunti elmintologici. (Zool. Anz. Bd. 38. 1911. N. 16/17. p. 373—378. 6 Fig.)

Sanglorgi, Giuseppe, Beitrag zum Studium eines Coccidiums (Klossiella muris). Kritische und experimentelle Studie. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 523—526.)

Strickland, C., Description of a Herpetomonas parasitic in the alimentary tract of the common greenbottle fly, Lucilla sp. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 3. p. 222—236. 2 Taf. u. 2 Fig.)

Biologie.

Barber, M. A., The Eeffect on the Protoplasm of Nitella of various chemical Substances and Microorganisms introduced into the Cavity of the Living Cell. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. N. 2. p. 117—129. 1 Fig.)

Barthel, Chr., Die Widerstandskraft von Tuberkelbazillen gegen Erhitzung in Molke. (Molkerei-Ztg. Jg. 21. 1911. N. 44. p. 517—518.)

Blanc, G. R., Les spirochètes; contribution à l'étude de leur évolution chez les Ixodidae. Thèse de Paris 1911. 8°.

Chatterjee, G. C., On the biology of black mycetoma. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 10. p. 376—378. 2 Fig.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Curtis, Winterton C., The life history of the Scolex polymorphus of the Woods Hole Region. (Journ. of Morphol. Vol. 22. 1911. N. 3. p. 819—852. 13 Fig.)

Deilmann, Otto, Über die specifischen Stoffe des Tuberkelbazillus und anderer säurefester Bazillen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. N. 4. p. 421—439.)

Eberlein, R., Über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf den Erreger der Botriomykose. (Verh. d. 7. Kongr. d. Dtschn Röntgen-Ges. Bd. 7. 1911. p. 172—173.)

Glaser, Erhard und **Hachla, Josef,** Beiträge zur Kenntnis der Proteusbakterien, insbesondere hinsichtlich der agglutinatorischen und hämolytischen Eigenschaften und Beziehungen zu beiden verschiedenen Arten derselben. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. H. 3/4. p. 310—355.)

Krumwiede, Charles jr., The resistance of tubercle bacilli to dry heat. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 2. p. 115—116.)

Lénard, Wilhelm, Über die sogenannte Immunisierung des Milzbrandbazillus nach Danysz. Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 527—531.)

Luxwolda, Wissi Beene, Wachstum und Wirkung einiger Milchbakterien bei verschiedenen Temperaturen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 31. 1911. N. 5/10. p. 129—175.)

Mc Weeney, E. J., Bacillus paratyphosus B. as an accidental post-mortem finding. (Trans. R. Acad. med. of Ireland. Vol. 29. 1911. p. 459—462.)

Martin, C. H. and **Robertson, Muriel,** Further Observations on the caecal Parasites of Fowls, with some Reference to the rectal Fauna of other Vertebrates. Part 1. 5 Taf. u. 4 Fig. (Quart. Journ. microsc. Soc. N. S. N. 225. (Vol. 57. Part. 1.) p. 53—81.)

Mine, N., Über das endemische Vorkommen von Mikrofilaria nocturna in Japan (Beih. 7 z. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. 28 p. 4 Taf.) 2 M.

Müller, Paul Th., Versuche über aktive und passive Anaphylaxie bei Streptokokken. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. H. 1/2. p. 164—205.)

Porter, Annie, The structure and life history of Chrithidia pulicis n. sp., parasitic in the alimentary tract of the human flea, Pulex irritans. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 3. p. 237—254. 1 Taf.)

Rocchi, G., Serodiagnostische Untersuchungen über die wichtigsten anaëroben Buttersäurekeime mit der Methode der Agglutination und der Komplementablenkung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 579—581.)

Spät, Wilhelm, Über die Zersetzungsfähigkeit der Bakterien im Wasser. Versuche über eine neue Methode der Wasserbeurteilung. (Arch. f. Hyg. Bd. 74. 1911. H. 6. p. 237—288.)

Vay, Franz, Über die Abspaltung von Anaphylatoxin unter Verwendung von Pestbazillen als Antigen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. H. 3/4. p. 436—470.)

Wolf, Hans, Vergleichende Untersuchungen über reduzierende und Wasserstoffsuperoxyd-zersetzende Wirkung einiger Milchbakterien der 1., 2. und 3. Gärungsphase (nach Koning). Diss. med. Gießen 1911. 8°.

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Bencke, Albert, Ein Beitrag zur modernen Trinkwasserprophylaxis. (Gesundheits-Ingenieur. Jg. 34. 1911. N. 43. p. 796—797.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

Hidaka, S., Experimentelle Untersuchungen über den Bakterienreichtum der Haut Gesunder und Hautkranker und die Beeinflussung derselben durch einige physikalische und chemische Prozeduren. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 44. p. 1698—1702.)

Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Lindemann, Ernst Aug., Beitrag zur Kenntnis der Pneumokokkeninfektion. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 38. 1911. H. 2. p. 233—242.)

Thalmann, Weitere Mitteilungen über Streptokokken, insbesondere über pyogene Streptokokken bei Erkrankungen der Atmungsorgane und deren Komplikationen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 481—493. 16 Fig.)

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Winter, G., Über Selbstinfektion. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 35. 1911. N. 43. p. 1495—1505.)

Malariakrankheiten.

Cochrane, A., A case of acute delirious malaria. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911 N. 10. p. 383—384.)

Werner, H., Neuere Ergebnisse der Malariaforschung. (Ergebn. d. inn. Med. und Kinderheilk. Bd. 7. 1911. p. 1—21.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber u. a.

Pater, H., La mélitococcie. (Bull. gén. de therapeutique. T. 162. 1911. Livr. 14. p. 513—538.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Alagna, G., Histopathologische Veränderungen der Tonsille und der Schleimhaut der ersten Luftwege bei Masern. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 25. 1911. H. 3. p. 527—530.)

Lewin, J., Zur Ätiologiefrage des Flecktyphus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 498—499. 2 Fig.)

Morat, E., Etude sur les idées et les faits relatifs au virus variolique au 18e siècle. Thèse de Paris 1911. 8°.

v. Nießen, Max, Vivos voco! Ein Mahnruf zur Aufklärung über das Wesen der Pockenimpfung. Hannover 1911. 11 p. 8°.

Wilcke, Ein Fall von Variolois. (Ztschr. f. Medizinalbeamte. Jg. 24. 1911. N. 10. p. 382—383. 2 Fig.)

Cholera, Typhus, (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Ballner, Franz, Das Wesen der Pest und die sanitären Maßnahmen zu ihrer Verhütung und Bekämpfung. Wien, Seidel u. Sohn, 1911. 18 p. 8°. 1 M. (Aus Streffleurs militär. Ztschr.)

Bassler, Anthony, Observations in four cases of chronic dysentery non-amebic in nature. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 15. p. 714—715.)

Basthard-Bogain, Essai historique sur la peste en France au 14e siècle. Thèse de Paris 1911. 8°.

Bohncke, K. E., Die Ruhrepidemie im Standort Metz im Sommer 1910. (Dtsche militärärztl. Ztschr. Jg. 40. 1911. H. 20. p 803—817.)

Buday, K., Zur pathologischen Anatomie des Paratyphus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 449—461.)

Lüdke, Hermann, Die Bazillenruhr. Jena, Fischer, 1911. VII, 239 p. 8°. 7 M.

Manens, R., Les pyélonéphrites de la fièvre typhoide. Thèse de Paris 1911. 8°.

Peacocke, George, Paratyphoid fever. (Trans. R. Acad. of med. in Ireland. Vol. 29. 1911. p. 55—63.)

Rondet, Henri, Analogie entre la peste mandchourienne et les epidémies hospitalières de pneumonie. (Lyon méd. Année 43. 1911. N 17. p. 741—746.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wernicke, Th., Über Augenveränderungen bei der Bubonenpest. (Ztschr. f. Augenheilk. Bd. 25. 1911. H. 2. p. 186—190.)

Whitehead, Henry, Intestinal haemorrhage in typhoid fever and its relation to the agglutinating power of the blood. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 16. p. 1067—1070.)

Wiener, Emile, L'etat actuel de la peste aux Indes. (Ann. d'hyg. publ. et de méd lég. Sér. 4. T. 16. 1911. p. 329—351.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Avérous, Un cas de phlegmon infectieux sus-hyoïdien. (Arch. de méd. et pharm. navales. T. 96. 1911. N. 9. p. 225—234.)

Blühdorn, Kurt, Ein Fall von Streptokokkensepsis mit purulentem Ödem nach Varizellen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 43. p. 2274—2275.)

Kroemer, P., Über die Bedeutung der Streptokokken und die Behandlung des fieberhaften Abortes. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 52. 1911. H. 11. p. 481—489.)

Pannett, C. Aubrey, Septic infections of the hands and fingers. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 14. p. 945—946.)

Venus, Ernst, Die chirurgische Behandlung der puerperalen Infektion. (Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 14. 1911. N. 14; N. 15. p. 573—588.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Bullock, J. E., Clinical studies in tuberculosis. The cerebrospinal fluid in tuberculous meningitis. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 118—119.)

Chaussé, Recherches sur l'évolution et la pathogénie de la tuberculose. (Rev. gén. de méd. vétér. T. 18. 1911. N. 211/212. p. 361—391. 11 Fig.)

Daniels, L. Polak, Über die Bedeutung der Verwendung von Antigenen verschiedener Herkunft bei der Wassermannschen Reaktion. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 10. 1911. H. 1/2. p. 206—215.)

Hosford, A. Stroud, The ophtalmoreaction of Calmette in the early diagnosis of phthisis. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 16. p. 1072.)

Landouzy, L., Etude expérimentale de l'hérédo-tuberculose. (Bull. de l'Acad. de méd. Sér. 3. T. 66. 1911. N. 33. p. 160—174. 5 Fig.)

Le Coz, Ch. M., Fréquence et formes cliniques de la tuberculose pulmonaire des vieillards. Thèse de Paris 1911. 8°.

Lenartowicz, J. T., Über eine ungewöhnliche Lokalisation der Gonokokkeninfektion. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. Bd. 53. 1911. N. 8. p. 432—437. 2 Fig.)

Lewies, Harry, Beitrag zur Klinik der Larynxtuberkulose. (Ztschr. f. Laryngol., Rhinol. u. verw. Grenzgeb. Bd. 4. 1911. H. 4. p. 455—507. 1 Taf. 2 Fig.)

Marcoglou, A. E., Deux cas de syphilis récidivante après traitement par l'hectine et le 606 (arséno-resistance). (Bull. Soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1911. N. 7. p. 285—287.)

Marxer, A., Experimentelle Tuberkulosestudien. 2. Vergleichende Immunisierungsversuche am Meerschweinchen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. N. 1/2. p. 118—131.)

Merle, E., Etude sur la tuberculose pulmonaire traumatique. Thèse de Paris 1911.

Millian, La réactivation biologique de la réaction de Wassermann. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1911. N. 7. p. 314—318.)

Müller, Rudolf, Zur Differentialdiagnose zwischen Reinfectio syphilitica und sklerose-ähnlichen Papeln. (Dermatol. Ztschr. Bd. 18. 1911. H. 9. p. 809—814.)

Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Pachnio, Tuberkulose und Fürsorgetätigkeit in Stralsund. (Ztschr. f. Medizinalbeamte. Jg. 24. 1911. N. 18. p. 678—691.)

Patterson, Marcus, Auto-Inoculation in pulmonary tuberculosis. London, Nisbet u. Co. 1911. 8°. 236 p. M. Fig.

Preuße, Hans, Studien über das Auftreten der Area bei der kutanen Tuberkulinimpfung. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Tl. 1. Orig. Bd. 10. 1911. H. 4. p. 503—515.)

Robert, L. E., Contribution à la séméiologie et au diagnostic différentiel des cavernes pulmonaires tuberculeuses. Thèse de Paris 1911. 8°.

Rossi, Ottorino, Über die Methodik der Wassermannschen Syphilisreaktion. Ein Verfahren zwecks Absorption der im Menschenserum normalerweise enthaltenen Ambozeptoren gegen rote Hammelkörperchen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. N. 3. p. 321—336.)

Scheuer, Oskar, Azoospermie und Syphilis. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 43. p. 1985—1986.)

Thomsen, Oluf und **Boas, Harald,** Über die Thermoresistenz der in der Wassermannschen Reaktion wirksamen „Antikörper" in den verschiedenen Stadien der Syphilis und bei anderen Krankheiten. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 10. 1911. H. 3. p. 337—361. 1 Fig.)

Tobias, G., Über eine besondere Form der Lokalreaktion am Auge nach probatorischer Tuberkulininjektion. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 172—182.)

Diphtherie und Krup, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Bruynoghe, R., Le diagnostic de la méningite cérébro-spinale par le procédé de déviation du complément. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6 p. 581—588.)

Haike, H., Die Beziehungen von Acusticus- und Labyrintherkrankungen zur Parotis epidemica. Arb. z. 10jähr. Best. d. Kinderasyls d. St. Berlin, Finkelstein zugeeign. Berlin 1911. p. 78—83. 1 Fig.)

Hindle, Edward, The relapsing fever of tropical Africa. A review. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 3. p. 183—203.)

Lafon, J., Pneumonie des vieillards; traitement par l'injection sous-cutanée d'huile camphrée à haute dose. Thèse de Paris 1911. 8°.

Lenormand, L'épreuve du collargol dans le diagnostic de la bronchopneumonie tuberculeuse infantile. Thèse de Paris 1911. 8°.

Milne, Lindsay S., Chronic pneumonia (including a discussion of two cases of syphilis of the lung). (American Journ. of the med. Sc. Vol. 142. 1911. N. 3. p. 408—438. 13 Fig.)

Regnault, M., La coqueluche; essais sur la contagion, la durée normale et l'évolution possible vers le tic coqueluchoide. Thèse de Paris 1911. 8°.

Rusca, Das Blutbild der Meningitis cerebrospinalis epidemica und dessen diagnostische und prognostische Bedeutung. (Dtschs Arch. f. klin. Med. Bd. 103. 1911. H. 3/4. p. 235—244. 11 Taf.)

Stepp, Über Hirninfluenza. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 43. p. 2269—2270.)

Kala-Azar (Leishmaniosen, Orientbeule).

Cardamatis, Jean, Des Piroplasmiases et Leishmaniases. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1 Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 511—523. 2 Taf.)

Akuter Gelenkrheumatismus.

Curtillet et Lombard, Pierre, Deux cas de rhumatisme tuberculeux poly-articulaire avec localisations vertébrales. (Rev. d'orthopéd. Année 22. 1911. N. 5. p. 385—395.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Debertrand, J., Etude histo-bactériologique d'un cas de rhumatisme articulaire aigu terminé par mort subite. Thèse de Paris 1911. 8°.

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Cheyne, Sir William Watson, Tuberculous Diseases of bones and joints. Their pathology, symptoms, and treatment. (2. ed.) London: Frowde (usw.) 1911. XI, 404 S. 8°. (Oxford Medical Publications.)

Dalla Favera, G. B., Über das sog. Sarcoma idiop. multiplex haemorrhagicum (Kaposi). Klin. u. histol. Beiträge. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 109. 1911. H. 3. p. 387—440.)

Fraenkel, Eugen, Die Röntgendiagnose der kongenitalen Knochensyphilis. (Verh. d. 7. Kongr. d. Dtschen Röntgen-Ges. Bd. 7. 1911. p. 30—32.)

Henry, P., De la kératose syphilitique plantaire. Thèse de Paris 1911. 8°.

Leiner, Carl und Spieler, Fritz, Über disseminierte Hauttuberkulose im Kindesalter. (Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 7. 1911. p. 59—114. 1 Taf.)

Nicollon des Abbayes, G., Iconographie de l'exploration de la colonne vertébrale tuberculeuse chez l'enfant. Thèse de Paris 1911. 8°.

Zirkulationsorgane.

Lereboullet, P. et Faure-Beaulieu, Splénomégalie tuberculeux et gastrorrhagies. (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 8. 1911. N. 5. p. 269—278.)

Nankivell, A. T., Acute endocarditis caused by a micro-organism hitherto undescribed. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 17. p. 1134—1135.)

Rey, G., Contribution à l'étude de la tuberculose du myocarde. Thèse de Paris 1911. 8°.

Nervensystem.

Batten, Frederick E., Epidemioloy of poliomyelitis. (Brain. Vol. 34. 1911. Part 1. p. 45—69.)

Currie, D. W. and Bramwell, Edwin, A local epidemic of acute poliomyelitis. (Edinburgh med. Journ. N. S. Vol. 7. 1911. N. 4. p. 315—327.)

Grosgeorge, J., La poliomyélite épidémique en Anjou; contribution à l'étude de la maladie de Heine-Medin. Thèse de Paris 1911. 8°.

Schaps, L., Ein bemerkenswerter Fall von tuberkulöser Meningitis im Säuglingsalter. (Centralbl. f. Kinderheilk. Jg. 16. 1911. N. 11. p. 407—408.)

Siemerling, E., Infektions- und autotoxische Psychosen (Delirien, Amentia). (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 8. 1911. N. 21. p. 637—644. 4 Fig.)

Sinnesorgane.

Dutoit, A., Traumatische Pneumokokken-Panophthalmie. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 25. 1911. H. 6. p. 542—550. 1 Taf.)

Hesse, Robert, Beiträge zur Trachomfrage. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 37—41.)

Imre, Josef jun., Die bakterioskopische Prophylaxe der Wundinfektionen des Auges. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 65—87. 1 Taf.)

Junius, Zur Ätiologie des Trachoms. (Ztschr. f. Augenheilk. Bd. 25. 1911. H. 2. p. 129—141. 2 Taf.)

Komoto, J., Ein bemerkenswerter Fall von Netzhauttuberkulose. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 204—210. 5 Fig.)

Miyashita, Soske, Ein Beitrag zum klinischen Bilde und zur pathologischen Anatomie der Pneumokokken-Impfkeratitis, besonders zur Ausbreitung und Lokali-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sation pyogener Kokken in der Cornea. (Arch. f. vergl. Ophthalmol. Jg. 2. 1911. N. 6. p. 131—146. 2 Taf. u. 14 Fig.)

Rübel, E., Senkrecht ovale Hornhaut bei Lues congenita. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 227—231. 2 Fig.)

Atmungsorgane.

Posselt, Chronische Bronchialerkrankungen mit Ausschluß der Tuberkulose. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 43, 44 u. 45.)

Verdauungsorgane.

Chabrol, E., La tuberculose du pancréas. (Rev. gén.) (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 8. 1911. N. 5. p. 279—307.)

Courtellemont, V., Des abcès tuberculeux du foie. (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 8. 1911. N. 5. p. 257—268. 2 Fig.)

Gantz, Micczyslaw, Über eine eigenartige rezidivierende Mykose der Zunge. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 25. 1911. H. 3. p. 435—440. 1 Taf.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Barbour, A. H. F. and **Watson, B. P.,** Tuberculous pyosalpinx. (Journ. of obstetr. a. gynaecol. of the British Emp. Vol. 20. 1911. N. 3. p. 105—115. 7 Taf.)

Franke, Carl, Über die Coliinfektionen der Harnwege. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 44. p. 1973—1974.)

Leroy, V., Contribution à l'étude du diagnostic precoce de la tuberculose rénale. Thèse de Paris 1911. 8°.

v. Lichtenberg, A., Zur Diagnose der Nierentuberkulose. (Verh. 7. Kongr. d. Dtschen Röntgen-Ges. Bd. 7. 1911. p. 183—184.)

von Lichtenberg, Alexander und **Dietlen, Hans,** Die Nierentuberkulose im Röntgenbilde. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. 1911. H. 5. p. 739—754. 15 Fig.)

Purslow, C. E., Notes of a case of tuberculous elephantiasis of vulva. (British med. Journ. 1911. N. 2651. p. 999—1001. 4 Fig.)

Rawls, Reginald M., Bacillus coli infection of the urinary tract. (Med. Record. Vol. 30. 1911. N. 15. p. 709—714.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Milzbrand.

Suzuki, S., Versuche zu einer Erklärung der Milzbrandinfektion. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. H. 4. p. 515—535.)

Verderame, R., Über Komplikationen des Augapfels bei Milzbrand. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 232—241. 1 Fig.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryomycosen, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Dascaloff, S., De l'actinomycose cutanée. Thèse de Paris 1911. 8°.

Harbitz, Frances and **Grondahl, Nils B.,** Actinomycosis in Naway; studies in the etiology, modes of infection, and treatment. (American Journ. of the med. Soc. Vol. 142. 1911. N. 3. p. 386—395. 6 Fig.)

Mettam, A. E., Aspergillosis-Aspergillar mycosis. (Trans. R. Acad. med. of Ireland. Vol. 29. 1911. p. 484—494.)

Pricolo, Antonio, Infections expérimentales à stréptocoques chez le cheval. Immunité vers les streptocoques. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 542—552.)

Ridet, G., Les oospora; les oosporoses. Thèse de Paris 1911. 8°.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

Werrmann, Ein Fall von Gehirnentzündung als Folge einer Erkrankung des linken Riechkolbens durch Botryomycespilze. (Zeitschr. f. Veterinärk. Jg. 23. 1911. H. 10. p. 467—469.)

Trypanosomiasis (Schlafkrankheit).

Foy, H. Andrew, A third report on experimental work on animal trypanosomiasis. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 20. p. 301—308.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden etc.)

Kanngießer, Friedrich, Oxyuris vermicularis. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 43. p. 1659.)

Lamb, Albert R., Concerning the presence of the embryos of Trichinella spiralis in the blood of patients suffering from trichiniasis. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 142. 1911. N. 3. p. 395—402. 1 Fig.)

Perroncito, E., La malattia dei minatori dal S. Gottarda al Sempione. Una questione risolta. Torino, Pasta 1910. 335 p. 8°. M. Taf. u. Fig.

Railliet, G., Les vers intestinaux dans la pathologie infantile. Thèse de Paris 1911. 8°.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Albrecht, Über Druse in veterinärpolizeilicher Hinsicht. (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 23. 1911. H. 6. p. 257—265.)

Barthel, Auf welchem Wege gelangt Strongylus bidentatus in die vordere Gekrösarterie des Pferdes? (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 23. 1911. H. 10. p. 447—466.)

Foth, H., Neue Rauschbrandimpfstoffe. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 10. 1911. H. 1. p. 1—22.)

Giltner, Ward, Agglutination reactions during the process of hog cholera serum production. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 552—579.)

Joest, E., Untersuchungen über die Myokarditis bei bösartiger Aphthenseuche. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 10. 1911. H. 2/3. p. 120—131. 1 Taf.)

Lux, Arthur, Über eine gangränöse, mit Neigung zu diphtherischen Läsionen einhergehende Euterentzündung bei Ziegen in Deutsch-Südwestafrika. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 10. 1911. H. 1. p. 56—61.)

Meyer, Fritz M., Über den Ausfall der Wassermannschen Reaktion bei mit Dourine infizierten Kaninchen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 44. p. 2318—2319.)

Paechtner, J., Ein neues Mittel gegen die Kälberruhr. (Ztschr. f. Spiritusindustrie. 1911. N. 42. p. 510.)

Piorkowski, Ein neues Schutz- und Heilmittel gegen die Kälberruhr. (Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1911. N. 38. p. 689—691.)

Rickmann, W., Ein Beitrag zur Pest der Einhufer (Pferdesterbe). (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 23. 1911. H. 4. p. 161—180.)

Rips, Die Salvarsantherapie bei der Brustseuche der Pferde. (Ztschr. f. Veterinärk. Jg. 23. 1911. H. 3. p. 113—119.)

Sieber, H., Experimentelle Untersuchungen über die Pferdesterbe. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 10. 1911. H. 2/3. p. 81—119.)

Wall, Sven, Über die Feststellung des seuchenhaften Abortus beim Rinde durch Agglutination und Komplementbindung (Schluß). (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 10. 1911. H. 1. p. 23—55; H. 2/3. p. 132—160.)

Generated on 2019-08-25 18:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Tuberkulose.

British Royal Commission on tuberculosis (human and bovine). (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 9. p. 317—387.)

Kossel, H., Tierische Tuberkulose und menschliche Lungenschwindsucht. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 43. p. 1972—1974.)

Marxer, A., Experimentelle Tuberkulosestudien. 3. Vergleichende Immunisierungsversuche an Ziegen. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. H. 5. p. 644—658.)

Rivers, W. C., Consumption and order of birth. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 15. p. 999—1004.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden, Oestruslarve etc.)

Darmagnac, Symptômes de dourine detérminés par un embryon de Filaire. (Rev. gén. de méd. vétér. T. 18. 1911. N. 211/212. p. 395—397. 1 Fig.)

Wirth, D., Filariosen bei einheimischen Pferden. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 10. 1911. H. 2/3. p. 161—174. 1 Taf.)

Schutzimpfungen (Serologie), künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines.

Bürgers, Th. J. und **Meisner, W.,** Über den Bau der Opsonine, Bakteriotropine und Agglutinine. 1. Mitt. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. N. 5. p. 528—556.)

Capparelli, Andrea, Die Hygromipisie, die Immunitätsreaktion und Serodiagnostik. (Biol. Centralbl. Bd. 31. 1911. N. 19. p. 605—608.)

Friedberger, E. und **Girgolaff, S.,** Über Anaphylaxie. 22. Mitt. Weitere Versuche über die Bedeutung der Bakterienmenge für die Anaphylatoxinbildung in vitro. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. H. 3/4. p. 479—484.)

Friedberger, E. und **Ito, Tetsuta,** Über Anaphylaxie. 21. Mitt. Näheres über den Mechanismus der Komplementwirkung bei der Anaphylatoxinbildung in vitro. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. H. 3/4. p. 471—478.)

Friedberger, E. und **Mita, S.,** Über Anaphylaxie. 18. Mitt. Die anaphylaktische Fieberreaktion. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. H. 1/2. p. 216—281.)

—, —, Über Anaphylaxie. 20. Mitt. Die Bedeutung quantitativer Verhältnisse für den Anaphylaxieversuch mit besonderer Berücksichtigung der Bakterienanaphylaxie. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. H. 3. p. 453—478.)

Friedberger, E. und **Reiter, H.,** Über Anaphylaxie. 24. Mitt. Über die Anaphylatoxinbildung aus dem Dysenteriebazillus und Dysenterietoxin. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. N. 5. p. 493—501. 1 Fig.)

Friedberger, E. und **Scymanowski, Z.,** Über Anaphylaxie. 23. Mitt. Einfluß der Leukozyten auf die Anaphylatoxinbildung in vitro. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. No. 5. p. 485—492.)

Grafe, E. und **Graham, D. A. L.,** Untersuchungen über Isolyse. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 43/44. p. 2338—2340.)

Hektoen, Ludwig, On the local production of antibodies. (Journ. of infect. dis Vol. 9. 1911. N. 2. p. 103—114.)

Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Kammerer, Hugo, Studien über die Antitrypsine des Serums. (Dtsches Arch. f. klin. Med. Bd. 203. 1911. H. 3/4. p. 341—386. 1 Fig.)

Landsteiner, Karl und **Prašek, Emil,** Über die Beziehung der Antikörper zu der präzipitablen Substanz des Serums. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. H. 1. p. 68—102.)

Mita, S., Über Anaphylaxie. 25. Mitt. Die Wirkung des Atropins bei der aktiven Anaphylaxie und der primären Giftigkeit von Normalserum. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. N. 5. p. 501—514.)

Munk, Fritz, Opsonine und Vaccinationstherapie. Sammelref. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 43. p. 1667—1668.)

Noguchi Y., Über den Wert der Jodtinktur als Desinfektionsmittel der Haut. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 96. 1911. H. 2. p. 494—526.)

Pearson, Karl, The opsonic index. „Mathematical error and functional error." (Biometrika. Vol. 8. 1911. Parts 1/2. p. 203—224.)

v. Pirquet, C., Über die verschiedenen Formen der allergischen Reaktion bei der Revaccination. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. H. 1/2. p. 1—23. 5 Taf. u. 13 Fig.)

Raubitschek, H. und **Wilenko, M.,** Zur Kenntnis der haptophoren Gruppen der agglutinablen Substanz. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. H. 3/4. p. 375—388.)

Rusznyák, Stephan, Die Wirkungsweise des Antitoxins. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. H. 1/2. p. 135—159. 2 Fig.)

Seitz, A., Über Bakterienanaphylaxie. 1. Mitt. Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. H. 5. 1911. p. 588—608.)

Synnott, Martin J., The practical application of bacterial vaccines. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 16. p. 759—766.)

Thalhimer, William and **Palmer, Barton,** The bactericidal action of quinone and other phenol oxidation products as determined by the Rideal-Walker method. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 2. p. 172—180.)

—, —, A comparison of the bactericidal action of quinone with that of some of the commoner disinfectants. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 2. p. 181—189.)

Weichardt, Wolfgang, Über weitere Versuche, Antigen-Antikörperwirkungen sichtbar zu machen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 43. p. 1935—1937.)

Wells, H. Gideon, Studies of the chemistry of anaphylaxis (III). Experiments with isolated proteins, especially those of the hen's egg. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 2. p. 147—171.)

White, A. H., Vaccines and pus. (Trans. R. Acad. med. of Ireland. Vol. 29. 1911. p. 470—474.)

Tuberkulose.

Aberdeen, Countess of, Tuberculosis and the work of the womens national health association of Ireland. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 69—82. M. Fig.)

Baisch, B., Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose, insbesondere der tuberkulösen Lymphome mit Röntgenstrahlen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 44. p. 1968—1973.)

Bardenheuer, Die heliotropische Behandlung der peripheren Tuberkulosis, besonders der Knochen und Gelenke. (Dtsche Ztschr. f. Chir. Bd. 112. 1911. H. 1/3. p. 135—175.)

Blümel, Ambulante spezifische Behandlung der Lungentuberkulose. (Fortschr. d. Med. Jg. 29. 1911. N. 42. p. 985—991; N. 43. p. 1015—1024.)

Blumenfeld, Die Tuberkulinbehandlung der Tuberkulose der oberen Luftwege bei Erwachsenen. (Ztschr. f. Laryngol., Rhinol. u. verw. Grenzgeb. Bd. 4. 1911. H. 4. p. 425—436.)

Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Brazil, W. H., The opsonic index in tuberculosis. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 120—122.)

Cahn, Arnold, Über die Behandlung der Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax. (Therapeut. Monatshefte. Jg. 25. 1911. H. 10. p. 581—594.)

Calmette, A. et Guérin, C., Recherches expérimentales sur la défense de l'organisme contre l'infection tuberculeuse (sérothérapie immunité). (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 9. p. 625—641.)

v. Capelle, Th. J., Über Tuberkulinanaphylaxie und ihr Zusammenhang mit dem Wesen der Tuberkulinreaktion. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 6. p. 531—542.)

Clark, Hilda, Tuberculin in dispensary practice. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 123—124.)

Courmont, Paul, Nouvel instrument pour pratiquer le pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. (Lyon méd. Année 43. 1911. N. 11. p. 460—468. 2 Fig.)

Delabrousse, F., La „cure libre" de la tuberculose pulmonaire; principes, indications, technique, résultats. Thèse de Paris 1911. 8°.

Discussion on the treatment of tuberculosis of the larynx. (Sect. of laryngol.) (British med. Journ. 1911. N. 2656. p. 1001—1014. 13 Fig.)

Fraser, A. Mearns, Tuberculin dispensaries. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 124—126.)

Frèze, P., Le traitement des tuberculoses urinaires par la tuberculine. Thèse de Paris 1911. 8°.

Gouraud, F. X., Hygiène du tuberculeux guéri. (Bull. gén. de thérapeut. T. 162. 1911. Livr. 13. p. 484—505.)

Köhler, F., 9. Jahresbericht der Heilstätte Holsterhausen bei Werden (Ruhr) 1910. (Centralbl. f. allg. Gesundheitspfl. Jg. 30. 1911. H. 7/8. p. 332—353.)

Lelongt, Contribution à l'étude du traitement spécifique (tuberculines et sérums antituberculeux) de la tuberculose des organes génito-urinaires. Thèse de Paris 1911. 8°.

Leslie, R. Murray, The womens imperial health association and the crusade against tuberculosis. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 114—117. 2 Fig.)

Mayo, Countey of and Wilkinson, William Camac, The tuberculin dispensary league. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 83—86.)

Morat, J. P., A propos du pneumothorax artificiel. (Lyon méd. Année 43. 1911. N. 9. p. 353—359.)

Müller, R., Über das Vorkommen von Antituberkulin im menschlichen Blutserum. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. H. 3. p. 419—420.)

Philip, R. W., A farm colony for cured consumptives. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 87—93. 3 Fig.)

Rapmund, Otto, Die Tuberkulose-Bekämpfung im Regierungsbezirk Minden. Zur Eröffnung d. Wander-Tuberkulose-Ausstellung am 13. April 1911 in Minden. Minden i. W. 1911.: Bruns. 22 S. 8°.

Ruedi, Th., Beitrag zur operativen Behandlung der Kehlkopftuberkulose. (Ztschr. f. Laryngol., Rhinol. u. verw. Grenzgeb. Bd. 4. 1911. H. 4. p. 449—454.)

Sanatoria from within. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 98—106.)

Simon, Georg, Zur Anwendung des Tuberkulins bei der Säugetuberkulose unter Berücksichtigung des Kindesalters. (Ztschr. f. Laryngol., Rhinol. u. verw. Grenzgeb. Bd. 4. 1911. H. 4. p. 437—448.)

Sutherland, Halliday G., The dispensary system for the control and prevention of tuberculosis. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 93—97.)

Thomas, E. Fairfield, The anti-tuberculosis movement in Wales. (British Journ. of tuberc. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 106—114.)

Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Ulrici, H., Zur Frage der ambulanten Anwendung des Tuberkulins. **Med. Klinik.** Jg. 7. 1911. N. 44. p. 1693—1695.)

Williams, C. Theodore, Harveian oration on old and new views on the treatment of consumption. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 17. p. 1117—1124; **British med. Journ.** 1911. N. 2651. p. 961—969.)

Wing, Frank E., The Edward Sanatorium, Naperville, Illinois. (British Journ. of Tuberc. Vol. 5. 1911. N. 2. p. 127—130. 5 Fig.)

Zorn, Fr., Verbreitung und Bekämpfung der Tuberkulose im Amtsbezirk Lichtenfels. (Friedreichs Bl. f. ger. Med. Jg. 62. 1911. H. 1. p. 1—19; H. 2. p. 97—116.)

Syphilis.

Balzer et Godlewski, Contribution à l'étude du dosage des injections intramusculaires et intraveineuses des dérivés arsénicaux insolubles. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1911. N. 7. p. 320—325.)

Bayet, A., Dujardin et Desneux, Les neurorécidives après les injections de salvarsan et leur signification. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1911. N. 7. p. 318—320.)

Bistis, J., De l'action du 606 sur l'œil et les affections oculaires. (Arch. d'ophtalmol. T. 31. 1911. N. 8. p. 527—532.)

Blayney, Alexander and Dempsey, Some experiences with arseno-benzol in the treatment of syphilis. (Trans. R. Acad. of med. in Ireland. Vol. 29. 1911. p. 238—253.)

Clogne, P., Des localisations périostiques et osseuses de la syphilis secondaire. Thèse de Paris 1911. 8°.

Filders, Paul, An experimental comparison between 606, mercury, and iodide of potassium as antisyphilitics. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 14. p. 940—941. 5 Fig.)

Fowler, G., A simple and effectual means of administering salvarsan. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 10. p. 383.)

Garcin, E. A., Etude critique des applications de l'arsenobenzol (pharmacologie, techniques, indications et contreindications). Thèse de Paris 1911. 8°.

Gennerich, Der weitere Verlauf der Salvarsanbehandlung im Kaiserlichen Marinelazarett Kiel-Wik. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 40. p. 1787—1793.)

—, Die Ziele einer ausreichenden Syphilisbehandlung und die provokatorische Salvarsaninjektion bei zweifelhafter Syphilis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 43. p. 2263—2266.)

Golubinin, L., Einige Fälle von Salvarsananwendung in der inneren Medizin. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 52. 1911. H. 11. p. 489—495.)

Graham, John Campbell, Salvarsan. A note of warning. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 20. p. 308—310. 4 Fig.)

Hallopeau, Sur un cas de mort surveau après deux injections de 606, chez un sujet relativement sain. (Bull. de l'Acad. de méd. Sér. 3. T. 66. 1911. N. 32. p. 125—135.)

Hartwich, Werner, Erfolg der Salvarsanbehandlung bei einem Fall von Malaria. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 44. p. 2333—2334.)

Hecht, Hugo, Die bisherigen Ergebnisse der Abortivbehandlung der Syphilis mittels Exzision, Salvarsan und Quecksilber. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 44. p. 2039—2040.)

Hüfler, Zur Technik der Salvarsanbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 43. p. 2275. 1 Fig.)

Klausner, E., Ein Fall von Reinfektion nach Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 44. p. 2335—2336.)

Knowles, R., A salvarsan series. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 10. p. 380—383. 2 Fig.)

Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Laquer, B., Bemerkungen zur Salvarsanliteratur. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 41. p. 2173—2174.)

Lewitt, M., Zur internen Behandlung der Syphilis, besonders mit Hg-Glidine. (Fortschr. d. Med. Jg. 29. 1911. N. 42. p. 992—999.)

Lorreyte, G., Contribution à l'étude du traitement de l'hérédo-syphilis par l'injection d'arsénobenzol au cours de la grossesse. Thèse de Paris 1911. 8°.

McLester, James S., Salvarsan. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 25. p. 1877—1878.)

Meltzer, S. J., The present status of therapeutics and the significance of salvarsan. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 23. p. 1709—1713.)

Mießner, Die Ursache für die giftige Wirkung saurer Salvarsanlösungen und Heilversuche mit Arsenophenylglyzin und Salvarsan (Ehrlich-Hata 606) bei Maul- und Klauenseuche. (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilkde. Bd. 37. 1911. H. 6. p. 602—614.)

Muto, K. und Sanno, Y., Über die Ausscheidung des Arsens nach der intramuskulären Injektion des Dioxydiamidoarsenobenzols. (Therapeut. Monatsh. Jg. 25. 1911. H. 10. p. 599—601.)

Pohlmann, Meine Erfahrungen mit Jodival in der dermatologischen Praxis. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 43. p. 1939—1940.)

Reasoner, Mathew A., A simple technic for salvarsan injection. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 24. p. 1804. 1 Fig.)

Spillmann, L. et Simon, R., Contribution à l'étude des injections intramusculaires de 606 en émulsion huileuse. (Bull. soc. franç. de dermatol. et de syphiligr. Année 22. 1911. N. 7. p. 299—314.)

Voß, M., Schwere akute Intoxikation nach intravenöser Salvarsaninjektion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 44. p. 2336—2337.)

Welander, Edvard, Einige Versuche zur Behandlung der Syphilis mit Asurol, Atoxylquecksilber (intramuskulärer und subkutaner) Injektion von Ehrlichs 606 sowie mit Hectine und Hectargyne. (Nord. med. Arkiv. Afel 2. Inre med. Häft 1. N. 1. 34 p. 1 Taf.)

Weintraud, W., Über die Salvarsanbehandlung syphilitischer Herz- und Gefäßerkrankungen. (Therapie d. Gegenwart. Jg. 52. 1911. H. 10. p. 442—447.)

Welde, Ernst, Die Behandlung der Lues mit Salvarsan. Sammelref. der Lit. bis Anfang August 1911. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 74. 1911. H. 3. p. 322—340.)

Westphal, Einige Beobachtungen bei der Salvarsanbehandlung im Garnisonlazarett Windhuk, Deutsch-Südwestafrika. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 44. p. 2332—2333.)

v. Zeißl, Maximilian, Die Salvarsan-Behandlung der Syphilis. — Betrachtungen über die Nomenklatur der Syphilis. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 40. p. 1785—1787.)

Zimmern, Fritz, Können durch Quecksilber unbeeinflußbare syphilitische Symptome durch Salvarsan geheilt werden? (Dermatol. Ztschr. Bd. 18. 1911. H. 8. p. 738—743.)

Andere Infektionskrankheiten.

Bandi, Ivo, Die bivalente antidiphtherische Serotherapie. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 3/4. p. 251—255.)

Cole, H. P. and Winthrop, Gilman J., The status of salvarsan in pellagra, based on the reports of twenty-one collected cases. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 24. p. 1794—1795.)

Creley, V. St. John, A case of tetanus treated by chloretone. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 9. p. 336—337.)

Deyke, Georg, Die bisherigen Ergebnisse der Leprabehandlung mit Nastin. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 43. p. 2260—2263.)

Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Dubosc, M., Les accidents de la sérothérapie antiméningococcique. Thèse de Paris 1911. 8°.

Fink, Lawrence G., Notes on a case of tetanus with two severe relapses at long intervals. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 9. p. 338—340.)

Forßman, Harald, Behandlung von 20 Typhusfällen mit dem Typhusserum von Kraus. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 42. p. 1936—1937.)

Forsyth, W. Leonard, The treatment of acute gonorrhoea. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 9. p. 347—348.)

Hoelt, René, Klinische und experimentelle Untersuchungen über den Wert von Semen Arecae und Kamala bei Helminthiasis. Diss. med. Gießen 1911. 8°.

Isaac, Das Jodocitin. (Ein neues Jod-Lecithin-Eiweißpräparat). (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 40. p. 1541—1545.)

Klotz, Die biologische Behandlung der Peritonitis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 44. p. 2337—2338.)

Kobrak, Erwin, Das Sedativum und Hypnoticum Adalin in der Kinderpraxis unter Berücksichtigung seiner Verwendbarkeit bei der Therapie des Keuchhustens. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 43. p. 1660—1662.)

Kolmer, John A. and Weston, Paul G., Bacterin treatment of septic rhinitis of scarlet fever, with report of one hundred cases. (American Journ. of the med. Sc. Vol. 142. 1911. N. 3. p. 403—408.)

Kyes, Preston, The production of antibodies to pneumococci in an insusceptible host. (Journ. American med. assoc. Vol. 56. 1911. N. 25. p. 1878—1881.)

Lambert, Alexander, The use of salicylates in Rheumatism. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 11. p. 898—900.)

Liermann, W., Beiträge zur Wundbehandlung mit Bolus alba. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 41. p. 1884—1887.)

Lurje, Marie, Über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Lungen bei der intrapulmonalen Immunisierung mit Diphtherietoxin. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. H. 3. p. 314—321. 1 Taf.)

Manouélian, Y., Recherches sur la prétendue action bactéricide de l'humeur aqueuse à l'égard de la bactéridie charbonneuse. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 9. p. 669—670.)

—, —, Recherches sur la présence des anticorps dans l'humeur aqueuse des animaux immunisés (Bacille typhique, vibrion cholérique). (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 9. p. 661—668.)

Morax, V. et **Loiseau, G.,** Sur le passage de l'antitoxine diphtérique et tétanique dans l'humeur aqueuse. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 9. p. 647—660. 1 Fig.)

Morgenroth, J. und **Levy, R.,** Chemotherapie der Pneumokokkeninfektion. 2. Mitt. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 44. p. 1979—1983.)

v. Muralt, Wilh., Droserin gegen Keuchhusten. (Corresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Jg. 41. 1911. N. 30. p. 1037.)

Neuberger, J., Über Ristin, ein neues Antiskabiosum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 42. p. 2220—2221.)

Neufeld und Haendel, Über den Zusammenhang von Heilwert und Antitoxingehalt des Diphtherieserums. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 38. 1911. H. 2. p. 219—232.)

Philip, Caesar, Kleiderdesinfektion bei Skabies. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 38. p. 2021.)

Reich, Joseph, Über Heilung der Malaria quartana durch Salvarsan. (Therapeut. Monatsh. Jg. 25. 1911. H. 10. p. 597—599.)

Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Remesow, Th. N., Zur Frage über Mittel der Bekämpfung des Typhus recurrens (Anwendung des Salvarsans). (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 42. p. 2213—2217.)
Rodet, A., Sérothérapie de la fièvre typhoide. (Lyon méd. Année 43. 1911. N. 10. p. 409—418.)
—, —, Sérothérapie de la fièvre typhoide. (Lyon méd. Année 43. 1911. N. 11. p. 449—460.)
Roques, E., Contribution au traitement du paludisme (actions des composés arsenicaux récents dans la thérapeutique du paludisme). Thèse de Toulouse 1911. 8°.
Rosenow, E. C., Pneumococcus anaphylaxis and immunity. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 2. p. 190—211.)
Schmitt, Artur, Die spezifische Behandlung der Gonorrhoe, mit besonderer Berücksichtigung der Zervixgonorrhoe. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 41. p. 2156—2160.)
Smith, F. A., Chinine without tetanus. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 9. p. 333—336.)
Suzuki, S., Reagenzglasversuche über die Wirkungsweise des Milzbrandserums. (Ztschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. H. 3/4. p. 362—374.)
Tolleus, C., Über den Monobenzylester des Äthylen-Glykols, das „Riotin", als Mittel gegen Krätze. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 44. p. 2040—2041.)
Uftjushaninow, Behandlung der Cholera mit Jod. (Praktischeski Wratsch. 1911. N. 10.)
Uftugeaninoff, Über Jodbehandlung des Typhus exanthematicus. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 42. p. 1877—1880.)
Vincent, H., Sur la vaccination antityphique. Vaccin par autolysat et vaccin bacillaire. Principes fondamentaux de leur préparation. (Compt. rend. soc. biol. T. 11. 1911. N. 27. p. 269—271.)
Weaver, George H. and Tunnicliff, Ruth, Further studies of antistreptococcus serum. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 2. p. 130—137.)

Inhalt.

Kongreßbericht.

Bericht über die 37. Zusammenkunft der deutschen ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg am 3., 4. und 5. August 1911.

Greeff, Der jetzige Standpunkt der Trachomkörperchenfrage. 771
Grüter, Weitere Untersuchungen über die Vaccineimmunität des Auges. 773
Heilbrun, Die praktische Bedeutung der bakteriologischen Untersuchung des Konjunktivalsekretes vor Staroperationen. 770
Igersheimer, Demonstration zur experimentellen Syphilis. 769
Junius, Zur Ätiologie des Trachoms. 771
Krusius, Demonstration experimenteller Tuberkulosen des Auges. 769
Schieck, Über das Auftreten tuberkulöser Antikörper in der vorderen Kammer. 772
Stargardt, Über Erkrankungen des Auges bei progressiver Paralyse. 769
Zade, Untersuchungen über die Bedeutung der Phagocytose bei Hornhautinfektionen. 772

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Referate.

Albert, Beitrag zur Bakteriologie der Otitis media purulenta acuta. 778
Beck, Oskar, Syphilis als Ursache isolierter retrolabyrinthärer Vestibular-Erkrankungen. 778
Fernandez, The distribution of trachoma in Cuba. 773
Fraser and Reynolds, A contribution to the question of ozaena. 780
Gilbert, Untersuchungen über die Ätiologie und pathologische Anatomie der schleichenden traumatischen intraokularen Entzündungen, sowie über die Pathogenese der sympathischen Ophthalmie. 776
Gorbunoff, G., Beziehung des Trachoms zur Gonorrhöe. 774
Grünwald, L. und Waldmann, A., Studien über den bakteriellen Anteil an der Produktion des „Ozäna"-Syndroms. 780
Guillery, Über Fermentwirkungen am Auge und ihre Beziehungen zur sympathischen Ophthalmie. I. 777
Mayer, Otto, Zur Pathogenese und Ätiologie der Otosklerose. 778
Mouret, J., Des voies de propagation de l'infection de l'oreille moyenne dans l'intérieur du crâne. 777
Neuenborn, Ozäna der Trachea. 780
Perez, Über Ozäna. 780
Schieck, F., Über experimentelle Iris- und Chorioidealtuberkulose der Kaninchen. 775
Verderame, Ph., Über eine aus dem menschlichen Bindehautsack isolierte gramnegative Sarcine. Ein weiterer Beitrag zu den gramnegativen Diplokokken. 775
West, Bacteriology of chronic postnasal catarrh. 779
Will, Walter, A study of the bacterial flora of the nasal mucosa in the presence of rhinitis. 779
Wolbach, S. B. and Mc Kee, Hanford S., The nature of trachoma bodies. 773
Wolfrum, Über die dem Trachom des Erwachsenen analoge Bindehauterkrankung des Neugeborenen. 773

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Lindner, K., Zur Färbung der Prowazekschen Einschlüsse. 781
Pagenstecher, H. E., Über eine Methode der gemeinsamen experimentellen Erzeugung von Augenmißbildungen und von angeborenen Staren bei Wirbeltieren. 781
Peters, A simple method of cultivating the Morax-Axenfeld diplobacillus. 781
Strandberg, Über die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion in der Rhinologie. 781

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Filatoff, W. B., Die Wirkung von Blutsera auf das Auge. 782
Flemming und Krusius, Zur Einwirkung „strahlender Energie" auf die experimentelle Tuberkulose des Auges. 783
Haike und Wechselmann, Heilwirkungen und Nebenwirkungen des Salvarsans auf das Ohr. 783
Imre jun., Die bakterioskopische Prophylaxe der Wundinfektionen des Auges. 782
Löhlein, Über Einwirkung des Aalblutes auf das menschliche Auge. 782
Mc Donald, Results in the treatment of thirty cases of otitis media by vaccine therapy. 784
v. Rüdiger-Rydygier jun., Zur Behandlung des Rhinosklerom. 784

Neue Literatur, p. 784.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 50. No. 26.

Ausgegeben am 15. Februar 1911.

Inhaltsverzeichnis.

I. Verzeichnis der in Band 50 enthaltenen Arbeiten.

[Die mit einem * versehenen Zahlen bezeichnen die Seiten der Beilage: 5. Tagung der Vereinigung für Mikrobiologie, 1911].

Abderhalden, E. und **Buchal, W.**, Weiterer Beitrag zur Feststellung der perniziösen Anämie der Pferde. 248

Abderhalden, E., Pincussohn, L. und **Walther, A. R.**, Untersuchungen über die Fermente verschiedener Bakterienarten. 295

Abel, Beitrag zur Ophthalmoreaktion unter Anwendung des Bovotuberculol D. Merck. 372

Abel, Rudolf, Über Impfpflicht und Pockenschutz. 490

Abraham, J. Johnston, The clinical aspects of „juvenile general paralysis" with an account of a case treated with „606" and observations on prophylaxis. 96

Achalme, Pierre et **Stévenin, Henri**, Du dosage de la trypsine dans l'évaluation du pouvoir antitryptique du sérum. 571

Achard, Ch. et **Flandin, Ch.**, Variations de la toxicité des centres nerveux dans l'anaphylaxie. Action préservatrice de la lécithine. 557

Addario jun., Über das Vorkommen der Prowazek- und Halberstädterschen Körperchen in der normalen Bindehaut des Menschen und Affen. 197

Aghion, Jacques E., Rabies. 458

Ahlfeld, F., Puerperale Selbstinfektion. 422

Akashi, M., Über die Morphologie und Entwicklung der Darmamöben. 659

Albert, Beitrag zur Bakteriologie der Otitis media purulenta acuta. 778

Alexander, Neubildung im Uterus und Pyometra bei einer Katze. 674

Alexandrowskij, N. S., Über den gegenwärtigen Stand der Fürsorge für Lepröse mit besonderer Berücksichtigung der Statistik. 156

Alexeieff, A., Sur la division nucléaire et l'enkystement chez quelques amibes du groupe limax. I. Amoeba punctata Dangeard. 658

—, Sur la division nucléaire et l'enkystement chez quelques amibes du groupe limax. II. Amoeba limax Duj. (emend. Vahlkampf). 658

—, Sur la division nucléaire et l'enkystement chez quelques amibes du groupe limax. III. Amoeba densa n. sp., A. circumgranosa n. sp. Conclusions générales. 659

Altmann, Karl s. **Herxheimer, K.**

Amako, T., Untersuchungen über den Mechanismus der Komplementbindungen in vivo. 536

Amison, E. E. s. **Hadley, P. B.**

Amoss s. **Rosenau.**

Anderson and **Goldberger**, The period of infectivity of the blood in measles. 746

d'Anfreville, L. s. **Thiroux, A.**

Aoki, K. s. **Levy, E., Müller, M.**

Apolant, H[ugo] und **Marks, L. H.**, Zur Frage der aktiven Geschwulstimmunität. 687

Apolant, Hugo, Über die Immunität bei Doppelimpfungen von Tumoren. 687

—, The question of athrepsia. 687

Ἀραβαντινός, Α. καὶ Μιγαλίδης, Ν., Τὸ παιδικὸν καλα-αζὰρ ἐν Ἑλλάδι. Ἀνακοίνωσις πρώτη: τὸ παιδικὸν καλα-αζὰρ ἐν Ὑδρᾳ. 637

Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Aristide, Stere, Die Phototherapie ist die wirksamste Behandlung des Erysipels. 444
Armand-Delille, P. et Lannoy, L., Étude de la stabilisation des globules rouges de mammifères (du mouton en particulier) par les solutions très diluées de formol. 571
Armand-Delille, P. F., Techniques du diagnostic par la méthode de déviation du complément. 572
Arnold, s. a. **Netter.**
Arnold, Prophylaxis against hookworm infection by means of efficient shoes. 190
Arnold, J. A., Zur Trichinose und Trichinenschaufrage in Bayern. 175
Aronson and Olsan, Pneumococcemia; bilateral empyema; recovery. 418
Arrowsmith, H., A case of apparently primary intralaryngeal actinomycosis. 462
Ascoli, A., Biologische Milzbranddiagnose mittels der Präzipitinmethode. 466
—, Zur Technik meiner Präzipitinreaktion bei Milzbrand. 466
Ashford and Igaravidez, Summary of a ten year's campaign against hookworm disease in Porto Rico. 190
Aßmann, Beitrag zur Ophthalmoreaktion mit Phymatin. 372
Assmy, Hans, Injektion oder Infusion bei der intravenösen Salvarsanbehandlung. 90
Aubert, P. et Heckenroth, F., Sur trois leucocytozoon des oiseaux du Congo français. 657
Augagneur, A. s. **Nicolas, J.**
Aumann, Über Befunde von Bakterien der Paratyphusgruppe mit besonderer Berücksichtigung der Ubiquitätsfrage. 269
Austen, Ernest Edward, A handbook of the tsetse-flies (Genus Glossina). 636
Awerinzew, S., Studien über parasitische Protozoen. V. Einige neue Befunde aus der Entwicklungsgeschichte von Lymphocystis johnstonei Woodc. 662
Axenfeld, Th. und Stock, W., Über die Bedeutung der Tuberkulose in der Ätiologie der intraokularen Hämorrhagien und der proliferierenden Veränderungen in der Netzhaut, besonders über Periphlebitis retinalis bei Tuberkulösen. 205
Aynaud, M., Action des microbes sur les globulines. 297

Bab, Mart., Zur Behandlung von Hautkrankheiten mit Opsoninen. 542
Babes, V. et Vasilu, Titu, L'infection ultérieure des plaies par le virus rabique. 459
Babes, V., Note sur la variété noire du pied de Madura. 43
Babes, V. et Vasiliu, T., Observations sur le rhinosclérome. 304
Babonneix, L. et Pastia, C., Contribution à l'étude clinique de la poliomyélite expérimentale. 757
Bachrach und Necker, Versuche einer Vereinfachung des Tuberkelbazillennachweises im Harn. 359
Baerthlein, Über Mutationserscheinungen bei Bakterien. 128*
Ball, O. und Weil, E., Beiträge zum Studium der Milzbrandinfektion. 452
Bainbridge, F. A. and Dudfield, R., An outbreak of acute gastroenteritis caused by B. paratyphosus B. 267
Bainbridge, F. A. and O'Brien, R. A., On the paratyphoid group of bacilli. 269
Baisch, Der Pemphigus syphiliticus der Neugeborenen. 68
Bakkal, O., Die Gabritschewskijschen Antischarlachvaccinationen in den Distrikten von Treskinsk, Bekowsk, Durowsk des Kreises Serdobo. 765
Balás, D., Zur Therapie des menschlichen Milzbrandes auf Grund von 69 Fällen. 471
Baldrey, F. S. H., Piroplasmosis in India. 6
—, Transmission of surra. 23
Balzer, F., Sepsis beim Kalbe, bedingt durch den Diplococcus (Streptococcus) lanceolatus. 227
Bambauer, Paratyphus-Septikämie beim Rinde. 273
Bambauer, Über eine durch anaërob wachsende Bakterien erzeugte rauschbrandähnliche Krankheit bei Pferden. 454
Baroni, V., Sur la filtrabilité de la toxine tétanique à travers les membranes en collodion et en viscose. 475

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Barrat, J. O. W., On the absence of a vesicant in the ether extract obtainable from mosquito. 6
Bartel, J., Neumann, W. und **Leimsner, O.,** Zur Frage der Einwirkung von Organen auf den Tuberkelbazillus. 385
Bartels, E. s. **Mießner, H.**
Barth, Über Nierentuberkulose. 336
Basile, Carlo, Sulla leishmaniosi del cane e sull' ospite intermedio del kala-azar infantile. 31
Bateman, H. R. s. **Bruce, Sir David.**
Bauer, J. und **Engel, St.,** Über die chemische und biologische Differenzierung der drei Eiweißkörper in der Kuh- und Frauenmilch. 563
Bauereisen, A., Zur Frage der biologischen Differenzierung der Milcheiweißkörper. 564
Bayley, Hugh Wansey, The intravenous method of treatment of syphilis with salvarsan („606") with a convenient apparatus for such administration. 91
Beaurepaire Aragão, H. de, Untersuchungen über Polytomella agilis n. g., n. sp. 648
Beck, Experimentelle Beiträge zur Infektion mit Trypanosoma gambiense und zur Heilung der menschlichen Trypanosomiasis. 14
Beck, M., Über die Wirkung des Atoxyls im tierischen Organismus. 59
Beck, Oskar, Beobachtungen über das Verhalten des menschlichen Gehörorgans bei mit Salvarsan behandelten Syphilitikern. 105
—, Syphilis als Ursache isolierter retrolabyrinthärer Vestibulararerkrankungen. 778
Behn, Präflagellate Entwicklungsstadien der in deutschen Rindern kulturell nachweisbaren Trypanosomen. 25
—, Infektion eines Kalbes mit Trypanosomen vom Typus des Trypanosoma theileri mittels Blut von Kühen, in denen nur kulturell Flagellaten nachweisbar waren. 26
Beinarowitsch, S. K., Einige Beobachtungen über die Wirkung des Blutserums von piroplasmoseinfizierten Tieren. 52
Belin, M., Des réactions vaccinales de la cornée. 493
Belitzer, A. W., Zur Frage über die Infektiosität des Blutes von Pferden nach abgelaufener Piroplasmoseinfektion. 13
—, Untersuchungen über die Pferdepiroplasmose im Jahre 1909 im Rjasanschen Gouvernement. 12
—, Ein Versuch mit Trypanblau bei Pferdepiroplasmose. 52
de Bélovodski, O. s. **Galli-Valerio, B.**
Benario, J., Zur Statistik und Therapie der Neurorezidive unter Salvarsanbehandlung. 101
—, Zur Technik der Salvarsaninjektionen. 89
Benda s. **Isaac.**
Bequaert, J. s. **Rodhain, J.**
Beresnegowsky, N., Untersuchung mit Antimeristem behandelter Krebsfälle. 688
Berger, Vorkommen des Acarusausschlages beim Pferde. 183
Bergey, D. H., Studies on spirochaetal infections. 35
Bericht über die 5. Tagung der Freien Vereinigung für Mikrobiologie in der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden vom 8.—10. Juni 1911. 1*
Bericht über die 37. Zusammenkunft der deutschen ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg am 3., 4. und 5. August 1911. 769
Berké, Parasitologische Studien aus Kamerun. II. Mikrofilarien von einem Haushuhn. 174
Berliner, Ernst, Die „Schlafsucht" der Mehlmottenraupe. 244
Bernatzkij, N. L., Piroplasmose des Rindes. 641
Bernhardt, Georg, Zur Scharlachätiologie. 27*
—, Experimentelle Untersuchungen über die Scharlachätiologie. 743, 744
Berrians, T. H. C., The use of vaccines in acute mastitis. 441
Bertarelli, E., Die Ätiologie der Pellagra im alten und neuen Licht. (*Orig.*) 129
—, Technische Anwendungen der ultravioletten Lichtstrahlen zur Sterilisierung des Wassers. 705
Bertarelli, E. und **Datta, L.,** Experimentelle Untersuchungen über Antituberkulin. 383

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uiu.3185804567256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bertarelli, E. und **Paranhos, U.**, Über die Verbreitung des Aussatzes durch die Acariden. 147
Bertelsmann, Erfahrungen mit Kuhns Katgut nebst Bemerkungen zur Technik der Appendektomie. 722
Bertenson, L. B., Zur Frage über den Kampf gegen die Tuberkulose. 375
Bertillon, J., Les crues de la Seine n'ont aucune influence sur la fréquence de la fièvre typhoide. 259
Besenbruch s. **Martini, E.**
Besredka, A. s. a. **Metschnikoff, El.**
Besredka, A. et **Bronfenbrenner, J.**, De l'anaphylaxie et de l'antianaphylaxie vis-à-vis du blanc d'œuf. 546
—, De l'anaphylaxie sérique au cours de la tuberculose. 557
Besserer, Die beiden Typen der Säugetiertuberkelbazillen (Typus humanus und bovinus) und ihre Bedeutung für die menschliche Tuberkulose. 350
v. Betegh, L., Studien über experimentelle Tuberkulose der Meeresfische. 354
v. Betegh, L., Vergleichende Untersuchungen über die Tuberkuloseerreger der Kaltblüter. 353
Bettmann, Über kutane Frührezidive der Syphilis nach Salvarsanbehandlung. 107
Bevan, L. E. W., Notes on a human trypanosome transferable to animals in Northern Rhodesia. 17
Beyer, W., Über Beziehungen des Lezithins zum Tuberkelbazillus und dessen Produkten. 387
Bjarnhjedinson, S. s. **Thomsen, O.**
Biasioli, A., Seltene Parasiten des Ohres. 182
Biedl und **Kraus**, Über Anaphylaxie. 42*
Biehler, R., Bericht über das Rigasche Leprosorium. 156
Biehler, R. und **Eliasberg, Julius**, Komplementbindung bei Lepra mit leprösem Antigen. 154
Bierbaum, Beitrag zur Milzbranddiagnose mit Hilfe der Präzipitationsmethode. 465
Billard, G., Sur l'action antitoxique du suc d'autolyse de foie de porc. 523
—, Action du suc d'autolyse de foie de porc, du venin de cobra et du curare sur la toxine tétanique. 477
—, Action du suc d'autolyse de foie de porc et du venin de cobra sur la toxine tétanique. 478
Bindermann, Ein Fall von Syphiloma hypertrophicum diffusum. 67
Bitter, Ludwig, Über das Absterben von Bakterien auf den wichtigeren Metallen und Baumaterialien. 714
Blaizot, L. s. a. **Nicolle, Charles.**
Blaizot, L., Gravité du choc anaphylactique par injection d'éprouve dans le canal cholédoque. 547
Blanchard, M., Note sur le ver de Guinée dans la région du Haut-Sassandra (Côte d'Ivoire). 172
Bloß, Über moderne Vakuumdesinfektionsapparate. 719
Blümel, Die Notwendigkeit und Möglichkeit ambulanter Tuberkulinbehandlung durch den praktischen Arzt. 378
Blumenthal, Ferdinand, Atoxyl. IV. Mitteilung. 59
Boas s. **Thomsen.**
Boggero, A., Osservazioni sulla difterite aviaria. 243
Bohac, Carl und **Sobotka, P.**, Zusammenfassende Bemerkungen über gewisse nach Hatainjektionen beobachtete Nebenerscheinungen. 106
Bohac, Carl, Zur Röntgentherapie des Skleroms. 318
Boidin, L. et **Donay, L.**, Sur la péritonite à streptococques. 424
Boit, Hans, Über den Heilwert der Antifermentbehandlung eitriger Prozesse. 442
v. Boltenstern, Ferment- und Antifermentbehandlung eitriger Prozesse. 443
Bonnet, Sporotrichose. 303
Bordet, J. et **Gengou, O.**, La coagglutination des globules rouges par les mélanges des anticorps et des antigènes albumineux. 526
Borione, G., Pouvoir bactéricide du lait de chaux. 719
Bornstein, Arthur, Über das Schicksal des Salvarsans im Körper. 102
Borry, Service vaccinal des hôpitaux de Lyon. 489
Botkin, S. S. und **Simmitzki, S. S.**, Der mandschurische Typhus, sein klinisches Bild und sein Erreger. 273

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bouet, G. et **Roubaud, E.,** Expériences diverses de transmission des trypanosomes par les glossines. Transmission de „Trypanosoma dimorphon" par Glossina palpalis, tachinoïdes et longipalpis. 30
—, Sur la présence au Dahomey et le mode de transmission du Leptomonas Davidi Lafont, flagellé parasite des Euphorbiacées. 185
Bourret s. **Ehlers.**
Bowman, Fred B., The incidence and complications of malaria in the Philippine Islands with special reference to its treatment with arsenophenylglycin. 614
Boyce, R., Malaria prevention in Jamaica. 47
Boynton, W. H., A note upon anthrax in the Philippine Islands. 449
Brady, G. St., On some species of cyclops and other entomostraca collected by Dr. J. M. Dalziel in Northern Nigeria. 44
Brault, J., Note sur le rôle plus important du pyocyanique et les fluorescents dans la pathologie des pays chauds. 3
Braun, H., Zur Kenntnis des bakteriziden Komplementes. 537
Braun, Joh., Das Schmarotzertum des Strongylus paradoxus. Eine histologische Studie. 176
Braunstein, Der Wert der spezifischen Komplementbindungsverfahren bei Echinokokkose des Menschen. 186
Brazil, Vital, Rhachidelus Brazili. 43
Breed, R. S. s. a. **Prescott, S. C.**
Breed, Robert S. and **Stidger I. Read,** The number of cellular elements in milk. 281
Breeze, Gabriele, Filariasis in Marocco. 172
Brem and **Zeiler,** Ipecac in the treatment of intestinal amoebiasis. 60
Breskman, L. and **Tint, L. J.,** Opsonins in pleurisy. 542
Breton, M. s. a. **Calmette, A.**
Breton, Maurice, Rayons ultra-violets et réaction de Wassermann. 87
Brewer, Isaak W., Tuberculosis in the Philippine Islands. 327
Bridré, J. s. **Nègre, L.**
Broll, Immunisierungsversuche gegen Tuberkulose. 393
Broll, Über das Vorkommen von rotlaufähnlichen Bakterien beim Rinde und Huhne. 237
Bronfenbrenner, J. s. **Besredka, Noguchi, Weinberg.**
Brooke, Gilbert E., Notes on contagious ophthalmia. 202
Brown, W. H., Malarial pigment (so-called melanin): its nature and mode of production. 616
Browning and **M'Kenzie,** The Wassermann reaction in rabbits infected with the trypanosomes of nagana, and the effect of treatment with arsenophenylglyzin (Ehrlich). 56
Bruce, Sir David, Hamerton, A. E. and **Bateman, H. R.,** Experiments to ascertain if antelope may act as a reservoir of the virus of sleeping sickness (Trypanosoma gambiense). 620
—, Experiments to ascertain if the domestic fowl of Uganda may act as a reservoir of the virus of sleeping sickness (Trypanosoma gambiense). 621
—, Experiments to ascertain if certain tabanidae act as the carriers of Trypanosoma pecorum. 635
Bruce, Sir David, Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and **Mackie, F. P.,** Experiments to ascertain if Trypanosoma gambiense during its development within Glossina palpalis is infective. 622
Bruce, Sir David, Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and **van Someren, R.,** Experiments to investigate the infectivity of Glossina palpalis fed on sleeping-sickness patients under treatment. 621
Bruce, Sir David, Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and **Mackie, F. P.,** Trypanosome diseases of domestic animals in Uganda. Trypanosoma uniforme, sp. nov. Trypanosoma nanum (Laveran). 22, 23
Brudny, Viktor, Ein Keimzählapparat. 315
Brüning, H., Vergleichende Desinfektionsversuche mit Jodtinktur und Alkohol. 724
—, Zur Frage der Helminthiasistherapie in den Tropen. 189
Bruns, Hayo, Über Ankylostomiasis. 178
Bruntz, L. et **Spillmann, L.,** Sur le

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mécanisme de l'action thérapeutique des injections de métaux colloïdaux. 318
Bruschettini, A., Die Immunisierung und Behandlung der Tuberkulose. 389
Bruschettini, A. e **Morelli, F.,** Sul modo di conferire al coniglio una solida e rapida immunità contro l'infezione diplococcica. 443
Bruynoghe, R., Le diagnostic de la méningite cérébrospinale par le procédé de deviation du complément. 761
Bub, M., Besitzt die Kolostralmilch bakterizide Eigenschaften? 537
Buchal, W. s. **Abderhalden, E.**
Buchanan, Robert Earle and **Truax, Roy,** Non-inheritance of impressed variations in Streptococcus lacticus. 231
Bürgers, Über Auflösungserscheinungen an Bakterien. 125*
—, Über den Bau der Opsonine und Agglutinine. 154*
Bugge und **Sack,** Über eine Mischinfektion von Coccidiose und Pseudotuberkulose bei einem Rinde. 354
Bullock s. **Rohdenburg.**
Bumann, Hans, Beitrag zur Behandlung der Hundepiroplasmose mittels Trypanblau. 52
Burow, Irrigal. 721
Burrows, Montrose T. s. a. **Carrel, Alexis.**
Burrows, W., Goundou — an interesting case. 2
Buschke, Klinische und experimentelle Beobachtungen über Syphilis maligna nebst einigen Bemerkungen über 606. 66
—, Die Übertragung von Rattensarkom und Mäusekarzinom auf neugeborene Tiere. 678
Busson, B., Über Coli-Mitagglutination durch Immunsera verwandter Arten und deren theoretische und praktische Bedeutung. 282
Bussow, Bruno, Über eine Flexner-Dysenterieepidemie in einem Spitale, bei welcher die Übertragung der Keime von der Spitalsküche mittels der Eßgeschirre erfolgte. 278

Cadiot s. **Cathoire.**
Caffarena, Dario s. **Gardi, Italo.**
Caffrey, Sodium cacodylate in syphilis. 110
Calcaterra, Ezio, Sulla reazione di Wassermann nel siero di coniglio non sifilitico e sulla lecitina come antigene. 80
Caldera ed **Pincoroli,** Sopra un nuovo caso di piemia otitica da micrococco tetrageno. 428
Calmette, A., Breton, M. et **Couvreur, E.,** Application pratique de la réaction de Wassermann au diagnostic de la syphilis chez les nouveau-nés. 82
Campana, R., Über die Kultur des Leprabazillus und die Übertragung der Lepra auf Tiere. 148
Camus s. **Jean, Kelsch.**
Cannata, S. s. a. **Dicristina, G.**
Cannata, S., Il potere fagocitario del sangue nell' anemia da Leishmania. 55
Cantacuzène, J., Sur certains corpuscules observés dans les organes scarlatineux. 742
—, Des ganglions trachéobronchiques dans la scarlatine. 743
—, Sur certaines inclusions cellulaires observées dans la scarlatine. 743
—, Sur un syndrome scarlatiniforme consécutif à l'injection de produits scarlatineux aux lapins. 742
Cao, Giuseppe, Eine pathogene Sarcine. 292
Càpart, Sporotrichosis pharyngolaryngea. 303
Cardamatis, J. P., Tableaux dressés sur les données fournies par 9486 observations cliniques et 4287 au microscope faites l'année dernière 1910. 613
Carini, A., Leishmaniose de la muqueuse rhino-bucco-pharyngée. 639
—, Présence de trypanosomes chez les bovidés, à São-Paulo. 628
Carini, A., A propos d'une épidémie très bénigne de variole. 481
Carougeau, Charbon bactéridien. 449
Carpano, M. s. **Martoglio, F.**
Carrel, Alexis and **Burrows, Montrose T.,** An addition to the technic of the cultivation of tissues in vitro. 683
—, Cultivation in vitro of malignant tumors. 676
Carter, R. Markham, Ulcerating granuloma of the pudenda a protozoal disease. 32
—, Non-ulcerating oriental sore: The cul-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tural characteristics of the parasite as compared with a new similar parasite in Erythesina fullo (Thumb.), a pentatomid bug. 641
Castellani, Aldo, „Ankylostomiasis fever". 179
Catholre, Cadiot et Henry, Bacilles diphtériques vrais et faux dans la prophylaxie des épidémies par la recherche des porteurs sains. 739
Chagas, C. s. a. **Hartmann, M.**
Chagas, C., Cytologische Studien über Adelea Hartmanni, ein neues Coccidium aus dem Darme von Dysdercus ruficollis L. 648
Chamberlain, Weston P., A statistical study of uncinariasis among white men in the Philippines. 179
Chapman, H. G. s. **Welsh, D. A.**
Charlet, L. s. **Nicolas, J.**
Charlton, F. R., What becomes of the spirochetes in the secretions. 70
Chatton, Édouard et Leger, André, Eutrypanosomes, leptomonas et leptotrypanosomes chez Drosophila confusa Staeger (muscide). 29
—, Sur quelques leptomonas de muscides et leurs leptotrypanosomas. 185
Chauffard, A., Richet fils, Charles et Grigaut, A., La cholestérinémie au cours de la tuberculose pulmonaire. 342
Chauffard, A., Laroche, Guy et Grigant, Évolution de la cholestérinémie chez les typhiques. 262
Chaumier, Edmond, De la conservation du vaccin dans le froid au-dessous de zéro. 488
Chaussé, P., Dans les conditions normales, le chien guérit sa tuberculose mésentérique occulte expérimentale. 353
Chaussé, P. et Pissot, L., Le processus de la caséification dans la tuberculose humaine. 342
Chevalier, P. s. **Jeanselme, J.**
Chiari, Über einen Fall ausgedehnter Lymphdrüsentuberkulose. Ein Beitrag zur Lehre von den Beziehungen der Lymphdrüsentuberkulose zur Hodgkinschen Krankheit. 333
Christian, H. A., Observations on the spirilla of relapsing fever. 34
Christomanos, A., Kala-Azar-Fälle in Griechenland. 637
Citron, Über die Auswertung des Magensaftes mittels der Präzipitinreaktion. 169*
Ciuca, M., Recherches sur la présence de l'alexine et des anticorps spécifiques dans le liquide céphalo-rachidien normal et pathologique. 536
—, Résultats favorables obtenus grâce à l'emploi de la vaccination antianaphylactique par la méthode de Besredka au cours de l'immunisation des chevaux. 547
Ciurca, Joan, Bothriocephalus-Finnen in Hechten und Barschen aus den Teichen der Donaugegend. 170
—, Trichinosis bei der Katze. 175
Clark s. **Flexner.**
Clegg, M. T. s. **Whitmore, E. R.**
Cleland, J. Burton, Meat inspection and diseases of animals in Western Australia. 3
Cleland, J. Burton and Johnston, T. Harvey, Worm nests in cattle due to Filaria Gibsoni. 173
Clerc, W. O., 1. Liste des oiseaux ouverts durant les excursions de 1905 dans la région de l'Oural entre 54° et 57° d. N. afin d'en étudier les parasites. 162
—, 2. Enumération systématique des parasites intestinaux d'oiseaux de l'Oural moyen et méridional. 162
Clough s. a. **Strouse.**
Clough, Beiträge zur Frage der Anaphylaxie. 547
Cocq, V. und Massay, F., Über die Ätiologie des malignen Chorio-Epithelioma. 674
Cohn, Gg., Die oberen Luftwege bei den Leprösen des Memeler Lepraheims. 139
Cohn, Max, Die anatomischen Substrate der Lungenröntgenogramme und ihre Bedeutung für die Röntgendiagnostik der Lungentuberkulose. 374
Combe, E. s. **Schneider, C. E.**
Royal Commission on Tuberculosis, London. Final report of the Royal Commission appointed to inquire into the relation of human and animal tuberculosis. Part I Report. Part II Appendix Vol. I. **A. Stanley Griffith,** Investigation of viruses obtained from cases of human tuberculosis (other than lupus). 321

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Conor, A., Existence de Filaria perstans en Tunisie. 172
Conor, A. et **Hayat, A.,** Nouveaux faits concernant la fièvre boutonneuse de Tunisie. 33
Conseil, E. s. **Nicolle, Charles.**
Convent, A. s. **Henseval, M.**
Coplans, Myer, Differential media for recognition of Bacillus diphtheriae and associated organisms. 759
Corbus, Observations on twenty-eight patients treated with the Ehrlich-Hata remedy (Salvarsan). 100
Costa, S., Sur un bacille fusiforme aérobie, saprophyte de la cavité buccale. 429
Couret, Maurice, The behavior of Bacillus leprae in cold blooded animals. 145
Couvreur, E. s. **Calmette, A.**
Couvy, L., Scorbut et béribéri à Akjoucht (Mauritanie). 41
Cramp, Chronic glanders in man. 456
Crane, A. W., Vaccine therapy and a simplified opsonic index. 439
Crane, C. G. s. **Goldberger, J.**
Crendiropoulo, Sur le mécanisme de la réaction de Bordet-Gengou. Le rôle des antihémolysines des sérums. 534
Crigler, Sodium cacodylate in tertiary syphilis. 110
Critien, A., Infantile leishmaniasis („Marda tal biccia") in Malta. 639
Croner, Fr. s. **Lockemann, G.**
Cronquist, Kurze Mitteilung über Kteinokapseln, ein neues Antigonorrhoicum zum inneren Gebrauch. 91
Cuillé, Marotel et Panisset, Recherches sur l'étiologie de la „cachexie aqueuse" des ruminants. Rôle des vers dans la strongylose gastro-intestinale du mouton. 177
Currie, Donald H., Flies in relation to the transmission of leprosy. 146
—, Notes on the study of histories of lepers from the standpoint of transmission. 148
—, Studies upon leprosy. IX. Mosquitoes in relation to the transmission of leprosy. 145
Currie, Donald H. and Hollmann, Harry T., Studies upon leprosy. XIII. A contribution to the study of rat leprosy. 151
Czerny, Vinzenz, Über Therapie der Krebse. 684

Dale, John, Über eine ungewöhnliche Form des Diphtheriebazillus. 740
Dalous s. **Ripal.**
Dammann und **Freese,** Zur Frage der Milzbrandnachprüfung. 467
Danielopolu, D. s. a. **Slatineanu, A.**
Danielopolu, D., Action des albumoses sur l'organisme tuberculeux. La substance active de la tuberculine est-elle représentée par les albumoses? 362
Darling, S. T., Factors in the transmission and prevention of malaria in the Panama canal zone. 4
Darré, Henri et **Géry, Louis,** Etude anatomo-pathologique des erythèmes trypanosomiasiques. 21
Datta, L. s. **Bertarelli, E.**
Davids, Hermann, Über Augenerkrankung nach Salvarsanbehandlung. 107
Deacon, J. B., Tuberculosis in Pennsylvania 1909. 327
Debenedetti, Augusto, Contribution à l'étude de la spécificité des corpuscules mobiles du vaccin. 484
Debinski, Ein Fall von Angina Vincenti. 429
Decker, C., Experimentelle Beiträge zur Frage der Jodtinkturdesinfektion. 725
Delamare, Gabriel, Épidémie de variole du XVIII^e^ arondissement à Paris en 1910. 481
Delanoe, P., Sur l'existence des formes trypanosomes dans l s cultures de Tr. Lewisi. 632
Delanoë, P., Présence de trypanosomes chez les bovidés en France. 25
—, Sur la réceptivité de la souris au Trypanosoma Lewisi. 631
Delezenne, C. et **Ledebt, S.,** Action du venin de cobra sur le sérum de cheval. Ses rapports avec l'hémolyse. 529
Denécheur et **Grosgeorge,** Une épidémie de paralysie infantile en Anjou. 756
Deseler, Bruno, Beitrag zur Züchtung von Pirosomen in künstlichen Nährböden. 45
Deubler, E. Str., An examination of the feces of 40 cattles for tubercle bacilli. 361

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Deutschmann, F., Zur Pathogenese der sympathischen Ophthalmie. Teil I. 204
Dévé, F., Anaphylaxie hydatique post-opératoire mortelle. 543
—, Echinococcose primitive expérimentale: histogenèse du kyste hydatique. 172
Dick, J. Staveley, Bacillus coli infections, with special reference to their recognition and comparative frequency. 276
Dicristina, G., Sulle colture dei parassiti di Leishmann nel terreno di Novy-Neal e Nicolle. 663
Dicristina, G. e Cannata, S., Infezione sperimentale dei cani con la leishmania umana. 639
Dicristina, G. e Mitra, M., Influenza esercitata delle varie temperature sulla vitalità dei parassiti di Leishman. 640
Diedrichs, Zur Rauschbrandfrage beim Pferde. 455
Diem, Ein Fall von multipler Gelenkentzündung nach einer probatorischen Tuberkulininjektion. 339
Dienes, L. s. a. v. **Fenyvessy, B.**
Dienes, Ludwig, Zeigen die Blutkörperchen einer Blutkörperchen-Aufschwemmung bei der Hämolyse meßbare individuelle Verschiedenheiten? 530
Dietlen, H., Behandlung des Leichentuberkels mit Röntgenstrahlen. 391
Tropical **diseases** Research Fund. 611
Ditthorn, Zur Bakteriolyse der Tuberkelbazillen. 386
Dobrotin, Zur Kasuistik der Erkennung des multilokulären Echinokokkus vermittels der biologischen Komplementablenkungsreaktion (nach dem Typus der Wassermannschen Reaktion). 186
Dobrovits, M., Neuer Bericht über die Behandlung mit 606. 96
Dodd, s. a. **Gilruth, J. A.**
Dodd, S., Piroplasmosis of cattle in Queensland. 7
Dörner, Ein Beitrag zur Pathogenese der Tuberkulose. 329
Dörr, R., Über filtrierbares Virus. 12*
Dörr R. und **Moldovan**, Die Wirkung des ultravioletten Lichtes auf das Eiweißantigen und seinen Antikörper. 515
Doerr, R. und **Ruß, V. K.**, Die Entwicklung anaphylaktischer Antikörper und Präzipitine im Blute normaler und allergischer Kaninchen. 548
Doflein, F., Studien zur Naturgeschichte der Protozoen. VI. Experimentelle Studien über die Trypanosomen des Frosches. (I. Teil.) 633
Dold s. a. **Neufeld.**
Dold, H. und **Ungermann**, Die Beziehungen zwischen Toxinen und Lipoiden. 179*
Dold, H., Über die Giftigkeit von wässerigen Organextrakten und die entgiftende Wirkung frischen Serums. 522
Donay, L. s. **Boldin, L.**
Dresch, Jacques, Die Nasenhöhle als Entstehungsort des Lupus. 338
Duclaux, J. et **Hamelin, A.**, Observations sur l'emploi des filtres de collodion. 315
Dudfield, R. s. **Bainbridge, F. A.**
Dudgeon, Leonard S., A diphtheria-like bacillus causing cellulitis in the region of a spontaneous fracture in a case of tabes dorsalis. 740
Dudley, F. W. and **Whitmore, E. R.**, Hydrophobia in the Philippines. 457
Dudukaloff, A. und **Dudukaloff, N.**, Über künstliche Züchtung von Trypanosomen vom Rinde. 45
Dudukaloff, N. s. **Dudukaloff, A.**
Dufougeré, W. s. a. **Gastou, P.**
Dufougeré, W., La maladie du sommeil et les trypanosomiases animales en Casamance. 623
Dunbar, A. W., Antimalarial prophylactic measures and their results at the naval station, Olongapo, P. I. 666
v. Dungern und **Hirschfeld**, Über das Verhalten des Komplementes in physiologischen $BaCl_2$- und $CaCl_2$-Lösungen und in hypertonischer NaCl-Lösung. 536
Duval, Charles W., The cultivation of the leprosy bacillus from the human tissues with special reference to the amino-acids as culture media. 152
—, The experimental production of leprosy in the monkey (Macacus Rhesus). 149
Duvoir, M. s. **Teissier, P.**

Eaton s. **Watters.**
Ebert, Die Dreitupferprobe. 734
Eckenstein, Kenneth, The serum-diagnosis of hydatid disease: fixation of the complement. 187

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Edens, Die Entstehung der Lungenschwindsucht. 344
Edwards, Martin R. s. **Kendall, Arthur J.**
Ehlers, Ehrlichs „606" gegen Lepra. 157
Ehlers, Bourret et **With**, Recherches sur le mode de propagation et les procédés de diagnostic bactériologique de la lèpre. 147
Ehrhardt, O., Primäre Tuberkulose der Mundschleimhaut und des Unterkiefers nach Zahnextraktion. 338
Ehrlich, Paul, Abhandlungen über Salvarsan. 93
—, Über Chemotherapie. 94*
Ehrlich, Paul und **Hata, S.**, Die experimentelle Chemotherapie der Spirillosen. 92
Eichhorn, Adolph s. **Mohler, John R.**
Eiges, J., Die Kutireaktion von Lignières. 367
Eisengräber, Zucker und Eiweiß im Urin im Anschluß an eine infizierte Kopfwunde. 430
Elfer s. **Jancso.**
Eliasberg, Julius s. a. **Biehler, R.**
Eliasberg, Julius, Über das Fehlen freien Komplementes im Blute Lepröser. 155
Elmassian, Granulations intranucléaires dans le carcinome inoculable de la souris. 676
Elschnig, Studien zur sympathischen Ophthalmie. Teil III. 204
Engel, St. s. **Bauer, J.**
Epstein, Versuch einer quantitativen Auswertung luetischer Sera auf die Intensität ihrer komplementbindenden Eigenschaft gegen alkoholischen Herzextrakt. 79
Erben, Franz, Über eine Gruppenerkrankung durch den Genuß der Eingeweide pestkranker Schweine. 236
Erlandsen, A., Tabelle für die Bestimmung des Tuberkulintiters nach Ellermann-Erlandsen. 362
Etienne, G., Variations des figures hématologiques d'Arneth sous l'action de la cure tuberculinique. 383
Eugling, Max, Über die Desinfektionswirkung des Jodoforms und des Novojodins. 721
Even, V., L'hydrisme du mouton et les maladies microbiennes et vermineuses. 239
Fabian, E., Die Lymphogranulomatosis. (Paltauf-Sternberg.) 332
Fabre, H. s. **Rodet, A.**
Fabre-Domergue, P. et **Legendre, R.**, Recherche du Bacterium coli dans l'eau de mer au moyen des méthodes employées pour l'eau douce. 283
Falta, Marcel, Salvarsan bei Augenhintergrundleiden. 105
Fantham, H. B., s. a. **Stephens, J. W. W.**
Fantham, H. B., On the amoebae parasitic in the human intestine, with remarks on the life-cycle of Entamoeba coli in cultures. 660
—, The life-history of Trypanosoma gambiense and Trypanosoma rhodesiense as seen in rats and guinea-pigs. 19
Fantham, H. B. and **Thomson, J. G.**, Enumerative studies on Trypanosoma gambiense and Trypanosoma rhodesiense in rats, guinea-pigs and rabbits; periodic variations disclosed. 18
Faria s. **Gomes.**
Fassin, Louise, Réactivation du sérum hémolytique chauffé par certains composés iodés. 528
Faure Beaulieu, M. et **Villaret, Maurice**, Note sur l'examen anatomo-pathologique de quelques chiens en intoxication anaphylactique. 548
Favento, Weitere Erfahrungen mit Salvarsan. 99
Favre, M. s. **Nicolas, J.**
Favre, W., Ein neuer Pavillontypus für epidemische Kranke. 316
Feibelmann, M., Ein Masernrheumatoid im Säuglingsalter. 746
Fejes und **Gergö**, Die Heilwirkung des normalen Tierserums bei eiternden Prozessen. 443
Feletti, R., Sul kala-azar osservato a Catania. 638
Fendler, G. und **Frank, L.**, Über Wäscherei und Waschmittel sowie über Versuche zur Ausarbeitung rationeller, insbesondere den Wäscheverschleiß vermindernder Waschverfahren 722
Fendler, G., Frank, L. und **Stüber, W.**, Zur chemischen Wertbestimmung des Autanverfahrens. 732
v. Fenyvessy, B. s. a. **v. Liebermann, L.**
v. Fenyvessy, B. und **Dienes, L.**, Ist das gebackene Brot steril? 732

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fergusson, A. R. and **Richards, O.**, Parasitic granuloma. 32
Fernandez, The distribution of trachoma in Cuba. 773
Ferrannini, L., La formazione di anticorpi specifici e la fissazione del complemento nella malaria. 48
Ferry, Newell S. s. **Mc Clintock, Ch. T.**
Fichera, J., La sierodiagnosi sul Bacterium coli. 284
Filatoff, W. B., Die Wirkung von Blutsera auf das Auge. 782
Fildes, Paul s. **Mac Intosh.**
Finzi, G. et **Gillet, L.**, Contribution à l'étude des lymphangites du cheval. 233
Finzi, G., Réinoculation de la tuberculose au bœuf. 352
Fischer s. **Zwick.**
Fischoeder, F., Die Milzbrandkapsel. 452
Fitzgerald, The induction of sporulation in the bacilli belonging to the aerogenes capsulatus group. 294
Flandin, Ch. s. **Achard, Ch.**
Fleischhauer, Th., Über Behandlungsmethoden der Rindertuberkulose mit besonderer Berücksichtigung des Tuberkulosan-Burow. 394
Fleming and **Stuart**, Case of associated cutaneous and gastrointestinal anthrax. 449
Flemming und **Krusius**, Zur Einwirkung „strahlender Energie" auf die experimentelle Tuberkulose des Auges. 783
Flemming, Klinischer Verlauf desquamierender Katarrhe der Konjunktiva bei Trachomkörperchenbefund. 196
Flexner and **Clark**, Contamination of the fly with poliomyelitis virus. 758
Flexner, Influenzal meningitis and its serum treatment. 748
Flu, P. C., Studien über die im Darm der Stubenfliege, Musca domestica, vorkommenden protozoären Gebilde. 651
Fontana, A., Über die Verimpfbarkeit des Ulcus venereum auf die Hornhaut. 65
Forrest, Ch. N., Characteristic qualities of kresols and tar-oils for conserving wood. 731
Forster, Beitrag zur Frage der Abtötung von Tuberkelbazillen durch Erhitzung. 395
Foster, J. P., Dourine. 24
Fox, C. J., The incidence of diphtheria in India. 737
Fox, R. Hingston, Recent progress in antityphoid inoculation. 284
Fraenkel, Serologie und Immunlehre. 513
Fränkel, B., Bemerkungen zur Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose, Karzinom und Syphilis der oberen Luftwege. 359
—, Neuere Statistik zum Kampfe gegen die Tuberkulose. 375
Fränkel, Ernst, Über Serumhämolysine. (III. Mitteilung.) 533
Fraenkel, Eug. und **Much, H.**, Über die Hodgkinsche Krankheit (Lymphomatosis granulomatosa), insbesondere deren Ätiologie. 331
França, C., Sur la classification des piroplasmes et description de deux formes de ces parasites. 643
—, Sur les hémogrégarines des chéloniens du Portugal („Emys orbicularis" et „Clemnys leprosa"). 654
—, Notes sur les hématozoaires de la Guinée portugaise. 654
—, Sur un trypanosome du lérot. 631
França, C. et **Pinto, M.**, Sur le leucocytozoaire du „Mus decumanus". 655
Franchini, Kultur und Modalitäten der Entwicklung der Leishman-Donovanschen Körperchen. 664
Frank, L. s. **Fendler, G.**
Franke, Carl, Ätiologisches zur Coliinfektion der Harnwege. 276
Franz, Fr., Das Vorkommen von Paratyphusbazillen im Natureis und seine Bedeutung für die Fleisch- und Fischvergiftung. 271
Fraser and **Reynolds**, A contribution to the question of ozaena. 780
Freese s. **Dammann.**
Frei, W., Investigations into the disease lamziekte of cattle. 227
Freund, Emanuel, Über 60 mit Salvarsan ambulatorisch behandelte Fälle. 103
Freymuth, Erfahrungen mit eiweißfreiem Tuberkulin. 382
Friedberg, Über die gesundheitlichen Verhältnisse bei der Verarbeitung von Roßhaaren, Borsten und Federn in Brody. 472
Friedberger, E. und **Schütze, A.**, Über

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das akut wirkende Anaphylatoxin aus Tuberkelbazillen. 549
Friedberger, E. und **Nathan, E.**, Über Anaphylatoxinbildung im Organismus des Meerschweinchens. 550
Friedberger, E., Goldschmid, E., Szymanowsky, Z., Schütze, A. und **Nathan, E.**, Über Anaphylaxie. XII.—XV. Mitteilung. Beiträge zur Frage der Bildung des Anaphylatoxins aus toxischen Mikroorganismen. 548
Friedberger, E. und **Nathan, E.**, Über Anaphylaxie. XVI. Mitteilung. Die Anaphylatoxinbildungen aus Eiweiß im Reagenzglas durch normale Sera. 550
Friedberger, E. und **Girgolaff, S.**, Über Anaphylaxie. XVII. Mitteilung. Die Bedeutung sessiler Rezeptoren für die Anaphylaxie. 550
Friedberger, E. und **Mita, S.**, Über Anaphylaxie. XVIII. Mitteilung. Die anaphylaktische Fieberreaktion. 551
—, Über Anaphylaxie. XIX. Mitteilung. Die Anaphylaxie des Frosches und die Einwirkung des Anaphylatoxins auf das isolierte Froschherz. 551
Friedberger, E. und **Goldschmid, E.**, Über die Bildung akut wirkenden Anaphylatoxins aus verschiedenen Mikroorganismenarten. 549
Friedberger, E., Einleitung [betr. Anaphylaxie]. 548
Friedberger, E. und **Szymanowski, Z.**, Weiteres zur Frage der Anaphylatoxinbildung aus Mikroorganismen. 549
Friedberger, E., [Froschanaphylaxie.] 93*
—, Aus dem Gebiete der Anaphylaxie. 56*
Friedberger, E. und **Schütze**, Über das akut wirkende Gift (Anaphylatoxin) aus Tuberkelbazillen. 388
Friedberger, E., Über die Rolle der Überempfindlichkeit bei der Infektion und Immunität. 544
Friedman, S. S. s. **Ottenberg, Reuben.**
Frischherz s. **Winkler.**
Fritsch, Über Gelenkerkrankungen bei Scharlach und Masern. 740
Frost, W. H., The water supply of Williamson, W. Va., and its relation to an epidemic of typhoid fever. 258
Frouin, Albert, L'hémoglobine, épuisée par l'acétone et l'éther ou par le chloroforme ne provoque pas la formation d'hémolysines. 530
Frugoni und **Gargiano**, Eine eigentümliche Komplikation während der Pasteurschen Schutzimpfung gegen Lyssa. 474
Fülleborn, F., Leishmania bei Hunden. 640
Fuhrmann, O., Die Cestoden der Vögel des weißen Nils. 168
—, La distribution faunistique et géographique des cestodes d'oiseaux. 169
Fukuhara, Y., Über die Wirkung einiger lipoider Stoffe auf die invisiblen Virusarten. 318
Fursenko, B., Über die Granulafärbung mit α-Naphthol-Dimethyl-p-Phenylendiamin. 314

Gabbi, M., Dissenteria tropicale da entameba tetragena. 661
Gabrilowitsch, Die spezifische Behandlung der Tuberkulose mit Endotin. 381
—, Bemerkungen über das Endotin, die spezifische Substanz des Kochschen Alttuberkulins. 380
Gaehtgens, W. s. **Müller, M.**
Gärtner, A., Das Bacterium coli als Indikator für fäkale Verunreinigung eines Wassers. 277
Gaffky, Über Typhusverbreitung durch Butter und Käse (Gutachten). 259
Gaiger, S. H., Further observations on trypanosomiases. 1909—1910. 630
Galli-Valerio, B., L'état actuel de nos connaissances sur l'étiologie du rhinosclérome. 304
—, Sur un Piroplasma d'Erinaceus algirus. 643
—, Quelques recherches avec les antisérums pour l'albumine du sang et de l'œuf de poule. 565
Galli-Valerio, B. et **de Bélovodski, O.**, Recherches sur la présence de sang dans l'appareil digestif de quelques parasites. 561
da Gama Pinto, Troubles visuels dans la trypanosomiase humaine. 60
Gardi, Italo, Sivori, Luigi e **Caffarena, Dario**, Ricerche biologiche sopra un antisiero tubercolare. 389
Gargano, Claudio, Verpflanzung von epithelialen Tumoren auf die Maus

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States

(Mus musculus) und Umwandlung derselben in Sarkome. 679
Gargiano s. **Frugoni.**
Garin, Ch., La dysenterie amibienne autochtone. 39
Garnier, Marcel, Autolyse du foie du lapin soumis à l'intoxication diphtérique. 764
Garrood, J. R., Note on a case of intestinal myiasis. 184
Gaskill, Some etiologic factors and treatment of furunculosis. 441
De Gasperi, F., Flore intestinale des rats blancs au régime ordinaire et au régime carné. 302
Gastou, P. et **Dufougeré, W.,** Paludisme et fièvre bilieuse hémoglobinurique. 617
Gautier, E. L., La diphtérie à l'hôpital Trosseau en 1909. 763
Gay, Frederick P., Anterior poliomyelitis. Methods of diagnosis from spinal fluid and blood in monkeys and in human beings. 762
Gebb, H., Die Wirkung des Bacillus suisepticus auf die Cornea. 235
Gebser, Ehe und Tuberkulose. 339
Geiße, A. s. **Küster, E.**
Gendre, Le s. **Le Gendre.**
Gengou, O. s. a. **Bordet, J.**
Gengou, Oct., Recherches sur la constitution de l'alexine et son absorption par les précipités spécifiques. 535
Gennerich, Anwendung von Collargol und Elektrargol bei den Folgezuständen des Trippers. 92
Georgiewsky, K., Über Arsenobenzolwirkung bei Kranken. 94
Gerber, Die nicht spezifischen ulzerösen Erkrankungen der Mundrachenhöhle und Salvarsan. 444
—, Die Wirkung des Salvarsans auf die Syphilis der oberen Luftwege etc. 103
Gergö s. **Fejes.**
Géry, Louis s. **Darré, Henri.**
Geszti, Was geschieht mit dem im Körper produzierten Tuberkulin? 382
Gibbard, T. W. and **Harrison, L. W.,** Observations on the use of salvarsan in syphilis. 104
Giemsa, G., Über die Ausscheidung von lockergebundenem Harneisen bei Malaria. 617
Gilbert, W., Bericht über die 37. Zusammenkunft der deutschen ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg am 3., 4. und 5. August 1911. 769
—, Über eine schwere Nebenwirkung des Salvarsans. 106
—, Untersuchungen über die Ätiologie und pathologische Anatomie der schleichenden traumatischen intraokularen Entzündungen, sowie über die Pathogenese der sympathischen Ophthalmie. 776
Gildemeister s. **Haendel.**
Gillet, L. s. **Finzi, G.**
Gilruth, J. A., Sweet, G. and **Dodd, S.,** Observations on the occurrence in the blood of various animals (chiefly monotremes and marsupials) of bodies appearently identical with Anaplasma marginale Theiler 1910. 644
Gins, H. A., Ein Beitrag zur Poliomyelitisfrage, nebst Beschreibung eines neuen, für Versuche an Affen geeigneten Käfigs. 758
—, Über die Darstellung von Geißelzöpfen bei Bact. typhi, Bact. proteus und den Bakterien der Salmonella-Gruppe mit der Methode des Tuscheausstrichpräparates. 281
Ginsburg, N. s. **Schamberg, J. F.**
Ginzberg, Alexander, Die chemischen Vorgänge bei der Kumys- und Kefirgärung. 297
Gioseffi, M., Ehrlich-Hata „606" gegen Lepra. 157
Girgolaff, S. s. **Friedberger, E.**
Glahn, G., Erfahrungen bei der Behandlung der Maul- und Klauenseuche. 478
Glaser, Über Anogou, ein neues Mittel der Hg-Therapie der Syphilis. 101
Glaser, Erhard, Zur Frage der Paratyphusinfektion durch Fleischwaren, zugleich ein Beitrag zur bakteriologischen Fleischuntersuchung. 272
Gleitsmann, Amerikanische Heilstätten für Tuberkulose und ihre Resultate. 376
—, Remarks on the spontaneous disappearance of malignant growths. 674
Glenny, A. T. s. **Südmersen, H. J.**
Glogner, M., Die Ätiologie der Beriberi und die Stellung dieser Krankheit im nosologischen System. 41
Goldberger s. **Anderson.**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Goldberger and Anderson, An experimental demonstration of the presence of the virus of measles in the mixed buccal and nasal secretions. 746
Goldberger, J. and Crane, C. G., A new species of Athesmia (A. foxi) from a monkey. 164
Goldberger, J., On some new parasitic trematode worms of the genus Telorchis. 164
—, Some known and three new endoparasitic trematodes from American fresh-water fish. 164
Goldenberg and Kaliski, Personal experiences with the use of salvarsan in the treatment of syphilis. 104
Goldschmid, E. s. **Friedberger, E.**
Goldschmidt, B. s. **Scheller, R.**
Gomes de Faria, Contribution towards the classification of brasilian entozoa. III. Ancylostomum braziliense n. sp., parasite of cats and dogs. 180
Gomez, Liborio s. **Rißler, R. S.**
Gonder, R., Die Entwicklung von Theileria parva, dem Erreger des Küstenfiebers der Rinder in Afrika. 8, 646
—, Theileria parva und Babesia mutans Küstenfieberparasit und Pseudoküstenfieberparasit. (Vergl. Studie. I. Teil.) 646
Gondron s. **Netter.**
Gonzalez, P. s. **Turró, R.**
v. Gonzenbach, W. und Klinger, R., Über eine Fleischvergiftungsepidemie, bedingt durch den Genuß verschiedener Fleischwaren. 269
Gorbunoff, G., Beziehung des Trachoms zur Gonorrhöe. 774
Gordon, Zur Frage von dem praktischen Wert der Tuberkulin-Fieberreaktion und der Behandlung der Tuberkulose mit dem eiweißfreien Tuberkulin Endotin (Tuberculin. pur.). 380
—, Über das albumosenfreie Tuberkulin Endotin und über die Tuberkulin-Herdreaktion. 381
Gosset s. **Truche, Ch.**
Gottstein, Beeinflussung von Volksseuchen durch die Therapie, zugleich ein Beitrag zur Epidemiologie der Krätze. 183
Gough, L. H., A monograph of the tapeworms of the subfamily Avitellininae, being a revision of the genus Stilesia and an account of the histology of Avitellina centripunctata (Riv.). 169
Gough, L. H., Note on a coenurus of the Duikerbok. 169
Gózony, L., Die Infektionswege und natürliche Immunität bei Spirochätosen. 35
Gräfenberg, E. und Thies, J., Über die Wirkung des arteigenen fötalen Serums auf normale und trächtige Meerschweinchen und über die Toxizität des Serums im Puerperium. 531
Graetz, Fr., Experimentelle Studien über die Beziehungen zwischen Milchkolostrum und Blutserum des Rindes. (Zugleich ein Beitrag zur Frage der Eiweißdifferenzierung in den Körperflüssigkeiten der gleichen Tierart.) 564
v. Graff, E. s. **Kraus, R.**
Graffunder, Allerlei Bemerkungen zur Schweinepestfrage. 235
Graham, Evarts A., The influence of ether and ether anesthesia on bacteriolysis, agglutination and phagocytosis. 538
Graham-Smith, Observations on the ways in which artificially infected flies (Musca domestica) carry and distribute pathogenic and other bacteria. 311
Gramenitzki, M. J., Der Einfluß verschiedener Temperaturen auf die Fermente und die Regeneration fermentativer Eigenschaften. 299
Graziani, A., Sull' azione sui centri nervosi dei prodotti che si formano nei muscoli in seguito a lavoro muscolare. 296
Greeff, Der jetzige Standpunkt der Trachomkörperchenfrage. 771
Green, J. S., Malaria in Nasirabad. 5
Green, R. M. s. **Hartwell, H. F.**
Grigaut, A. s. **Chauffard, A., Laroche, Guy.**
Gröndahl, Nils Backer s. **Harbitz, F.**
Grosgeorge s. **Denécheur.**
Grosso, G., Über einige Gehirnlokalisierungen, die bei Kaninchen während einer Brustseucheepizootie beobachtet worden sind. 241
Gruber, Georg B., Pyämie nach akuter staphylomykotischer Spermatocystitis. 427
Grünbaum, Albert S. s. **Grünbaum, Helen G.**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Grünbaum, Helen G. and **Grünbaum, Albert S.**, Some experiments on the inhibition of tumour growth in rats and mice, with a suggestion for an empirical treatment in man. 685
Grünbaum, Otto, The technique of intravenous injection of Ehrlich-Hata preparation „606". 90
Grünberg, Julius, Über die intravenösen Injektionsmethoden und deren Technik bei Salvarsan. 91
Grünwald, L. und **Waldmann, A.**, Studien über den bakteriellen Anteil an der Produktion des „Ozäna"-Syndroms. 780
Grüter, R., Eine infektiöse Konjunktivitis, hervorgerufen durch ein saprophytisches Bakterium. 201
—, Pergenol, ein festes tropenbeständiges Wasserstoffsuperoxydpräparat. 720
—, Weitere Untersuchungen über die Vaccineimmunität des Auges. 773
Guéguen, Fernand, Abscès sous-dermiques à répétition produits par l'Aspergillus Fontoynonti n. sp.; morphologie et biologie de cette espèce. 429
Guénod, A. s. **Nicolle, Charles.**
Guentcheff, H., Le vaccin et la vaccination en Bulgarie. 489
Guerbet, M., Étude de la réaction du rouge neutre au point de vue chimique. 283
Guérin, M. C., Les terrains prédisposés à la tuberculose chez les bovidés. 352
Guerrini, Guido, Über die sogenannte Toxizität der Cestoden. 166
Guillery, Über Fermentwirkungen am Auge und ihre Beziehungen zur sympathischen Ophthalmie. I. 777
Guilliermond, A., A propos des corpuscules métachromatiques ou grains de volutine. 649
Gully, Percy, A fatal case of anaemia in which the Widal reaction was obtained. 262
Gunn, H., Hookworm disease in mines of California. 180
Gurd, Fraser B., Upon the presence of suppuration in the tubercles of leprosy. 140
Gutmann, Der Einfluß dreifacher intravenöser Salvarsaninjektion auf die Wassermannsche Reaktion. 102
Gutzeit, Richard, Zur Behandlung des äußeren Milzbrandes. 471

Haase, G., Boca rajada. 232
Hachtel, F. W. and **Hayward, E. H.**, An institutional outbreak of cerebrospinal menigitis restricted by the elimination of carriers. 751
Hadley, P. B. and **Amison, E. E.**, Further studies on blackhead in turkeys. 244
Hadley, P. B., The use of carbolic acid in fowl cholera. 254
Haendel s. a. **Neufeld.**
Haendel und **Gildemeister**, Bakteriologische Befunde bei Schweinepest. 137*
Haike und **Wechselmann**, Heilwirkungen und Nebenwirkungen des Salvarsans auf das Ohr. 788
Haller, Rimpau und **Ungermann**, Versuche über die Abtötung von Typhusbazillen im infizierten Kaninchen durch chemische Mittel. 112*
Hall, C. M., Some important facts in the life history of the gid parasite and their bearing on the prevention of the disease. 171
—, The gid parasite and allied species of the cestode genus Multiceps. 171
—, A new species of cestode parasite (Taenia balaniceps) of the dog and of the lynx, with a note on Proteocephalus punicus. 167
Hallwachs, Wilhelm, Über Komplementbindungsversuche mit dem Serum lapinisierter Kaninchen. 486
Hamelin, A. s. **Duclaux, J.**
Hamerton, A. E. s. **Bruce, Sir David.**
Hammerschmied s. **Kraus.**
Hanes, Frederic M. s. **Lambert, Robert A.**
Hannes, Über das Verhalten des chromaffinen Gewebes der Nebenniere unter dem Einfluß experimenteller und natürlicher Diphtherieinfektion. 737
Harbitz, F. und **Gröndahl, Nils Backer**, Die Strahlenpilzkrankheit (Aktinomykose) in Norwegen. — Studien über ihr Vorkommen, ihre Lokalisation und Bakteriologie. 459
Haring, C. M., Bovine tuberculosis investigations at the university of California farm. 392

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/uiu.3185804567256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

Harris, The radical cure of malaria. 48
Harrison, L. W. s. **Gibbard, T. W.**
Hart und **Lessing,** Untersuchungen über den Wert der Antiforminmethode für den Tuberkelbazillennachweis im Gewebe. 357
Hartmann s. a. **Kißkalt.**
Hartmann, M., Über eine neue Darmamöbe, Entamoeba testudinis n. sp. 41
Hartmann, M. und **Chagas, C.,** Flagellatenstudien. 650
—, Über die Kernteilung von Amoeba hyalina Dang. 659
Hartmann, M., Die Konstitution der Protistenkerne und ihre Bedeutung für die Zellenlehre. 649
Hartmann, R. A., Versuche mit Formaldehyd - Vakuumdesinfektionsapparaten. 718
Hartwell, H. F., The treatment of gonorrhoeal arthritis with vaccines made from the gonococcus. 91
Hartwell, H. F. and **Streeter, E. C.,** The treatment of infections of the urinary tract with bacterial vaccines. 440
Hartwell, H. F., Streeter, E. C. and **Green, R. M.,** Treatment of sepsis with bacterial vaccines. 440
Harvier, P., Méningite à Diplococcus crassus. 753
Hata, S. s. **Ehrlich, P.**
Hatzfeld, Über einheimische Malaria quartana. 613
Hauptmann, Alfred, Ein einfacher für die allgemeine Praxis brauchbarer Apparat zur intravenösen Salvarsaninjektion. 88
Hausmann, Ein Fall von gummösem Magentumor, geheilt durch Salvarsanbehandlung. 96
Hayat, A. s. **Conor, A.**
Hayward, E. H. s. **Hachtel, F. W.**
Heckenroth, F. s. **Aubert, P.**
Hecker, Einige Worte über das Mallein. 470
Hedrén, G., Die Ätiologie der Angiomatosis der Rindsleber. 227
Heiberg, K. A., Ein Fall von Adenom in den Langerhansschen Inseln der Bauchspeicheldrüse bei einem Diabetiker. 673
Heilbrun, Die praktische Bedeutung der bakteriologischen Untersuchung des Konjunktivalsekretes vor Staroperationen. 770
Hektoen and Weaver, Experiments on the transmission of scarlet fever to monkeys. 745
Heller, F., Ein Fall von abszeßbildendem Ulcus molle. 65
Henry s. **Catheire.**
Henseval, M. et **Convent, A.,** Le contrôle de l'activité du vaccin variolique. Étude expérimentale. 487
Hericourt, J., Raw meat and raw meat juice in the treatment of consumptive diseases (zomotherapy). 391
Hermann, Otto und **Perutz, Alfred,** Die Serodiagnose der Syphilis mittels Präzipitation von Natr. glycochol. unter Heranziehung des Cholesterins. 86
Herring, L. F., Texas tick fever and Brahma cattle. 642
Hertz und **Thomsen,** Eine Untersuchung der „skrofulösen" Kinder im „Kysthospital" mittels der Untersuchungsverfahren v. Pirquets und Wassermanns. 366
Herxheimer, K. und **Altmann, Karl,** Über eine Reaktion tuberkulöser Prozesse nach Salvarsaninjektionen. 384
Herzfeld, E., Arsenic in syphilis. 100
—, Die Eisenbahnhygiene im Jahre 1910. 316
—, Die Serodiagnostik der Lues. 80
Herzog, Hans, Über die Natur des Trachomerregers. Weitere Mitteilungen zur Trachomgenese. 193
Hesse, E., Jodival in der Luestherapie. 110
—, Trypanoplasma vaginalis n. sp., parasite du vagin de la sangsue. 28
—, Über Wechselbeziehungen des Abdominaltyphus und der akuten Appendicitis. 261
Heurgren, P., Einige Parallelversuche mit dem Alttuberkulin (Koch) und dem Bovotuberkulol (Much) als Reagens auf Tuberkulose des Rindes. 369
Heuser, K., Ein Fall von Tuberculosis verrucosa cutis und tuberkulöser Lymphangitis, hervorgerufen durch Rindertuberkelbazillen. 347
—, Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Stabsarzt Dr. Möllers zu

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

meiner Arbeit: Ein Fall von Tuberculosis verrucosa cutis und tuberkulöser Lymphangitis, hervorgerufen durch Rindertuberkelbazillen. 348
Heuser, K., Zur Neurotropie und Depotwirkung des Salvarsans. 100
Hewlett, R. Tanner, Immunisation by means of bacterial endotoxins. 518
Hewlett, R. Tanner, Villar, Sidney and **Revis, Cecil,** On the nature of the cellular elements present in milk. Quantitative and qualitative results. 230
—, On the nature of the cellular elements present in milk. Part III. The milk of animals other than the cow. 230
Heymann, Mikroskopische und experimentelle Studien über die Fundorte der v. Prowazek-Halberstädterschen Körperchen. 197
Hideyo s. Noguchi.
Hilgermann, Desinfektions-Maßnahmen. 716
Hill, Ernest, Note on ankylostomiasis in Natal. 179
Hiller, A., Ein einfaches Verfahren, die Kresole leicht wasserlöslich zu machen. 734
Hindle, Edward, Degeneration phenomena of Trypanosoma gambiense. 20
—, The passage of Trypanosoma gambiense through mucous membranes and skins. 623
—, A biometric study of Trypanosoma gambiense. 20
Hjort s. Thomsen.
Hirschfeld s. a. v. Dungern.
Hirschfeld, Über die Differenzierung der Antikörper durch Jod. 67*
Hirschfeld und Jacoby, Übertragungsversuche mit Hühnerleukämie. 243
Hirschfeld, Hans, Über einige neuere Methoden zur Diagnose der bösartigen Geschwülste. 681
Hirschfeld, L. s. a. v. Wasielewski, Th.
Hirschfeld, L. und Modrakowski, G., Über den Einfluß der bei der Hämolyse freiwerdenden Substanzen auf überlebende Froschgefäße. 532
Hirschfeld, L., Zur Frage der Spezifität der Phytagglutinine. Bemerkungen zu der Arbeit von Raubitschek. 527
Hoefer, P. A., Über intrazelluläre Einschlußkörper bei Skarlatina. 744
Höhne und Kalb, Vergleichende Untersuchungen der Originalmethode nach Wassermann mit den übrigen gebräuchlichen Modifikationen. 75
Hoerauf, Wilhelm, Beiträge zur Kenntnis der afrikanischen Pferdesterbe. 36
Hörhammer, C., Untersuchungen über das Verhalten niederer Krustazeen gegenüber Bakterien im Wasser. 312
Hoffmann s. a. König.
Hoffmann, Fortschritte auf dem Gebiete der Tropenkrankheiten. 2
Hoffmann, Erich, Mitteilungen über experimentelle Syphilis (sekundäre Syphilide, primäres Hornhautsyphilom). 71
Hofmeier, M., Zur Frage der Selbstinfektion in der Geburtshilfe. 421
Hollmann, Harry T. s. a. Currie, Donald H.
Hollmann, HarryT., Studies upon leprosy. XI. Heredity versus environment in leprosy. 147
Hollós, Josef, Die tuberkulösen Intoxikationen. Eine klinisch-experimentelle Studie. 342
Holmes, J. D. E., The cure of surra in horses by the administration of arsenic. 56
Holt, The bacteriology of acute respiratory infections in children as determined by cultures from the bronchial secretion 420
Holtzmann, Infektions- und Desinfektionsfragen in Roßhaarspinnereien und Gerbereien. 473
Hort, Tuberculin in the diagnosis and treatment of tuberculosis. 365
Hough s. Müller.
Howlett, F. M., On the collection and preservation of insects. 666
Hubbes, Fritz, Zur Syphilistherapie. 93
Hügel, G., Ein Fall von Sporotrichose. 303
Hüne, Beitrag zur Hygiene der Wandanstriche. 727
Huffmann, O. V. and Wherry, Wm. B., A description of four Filaria loa from the same patient. 173
Huffmann, O. V., The embryos of Filaria loa. 173
Hunting, W., Scarlet fever in relation to cows milk. 742
Hutchinson, Sir Jonathan, Salvarsan „606" and arsenic cancer. 688

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hutyra, Franz und **Marek, Josef,** Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere. 3. umgearbeitete und vermehrte Auflage. 1. Bd. Infektionskrankheiten, Krankheiten des Blutes und der Blutbildung, der Milz, des Stoffwechsels, der Harnorgane und der Zirkulationsorgane. 2. Bd. Krankheiten der Atmungsorgane, der Verdauungsorgane, des Nervensystems, der Bewegungsorgane und der Haut. 225

Jackson, Daniel D., Classification of the B. coli group. 276

Jacob, Paul und **Klopstock, Martin,** Die Übertragung der Tuberkulose durch Fliegen. 343

Jacobaeus, H. C., Über die Anwendungsmöglichkeit von Konglutinationsreaktionen mit Ochsenserum bei Wassermanns Reaktion. 75

—, Die störende Einwirkung der im Menschenserum enthaltenen natürlichen Ambozeptoren bei Wassermanns Reaktion. 76

Jacoby s. a. **Hirschfeld.**

Jacoby, Martin, Über die Reaktionen zwischen Fermenten und Antifermenten. 520

Paludism being the transactions of the committee for the study of malaria in India. Edited by Major **S. P. James,** J. M. S. Issued, under the authority of the Government of India, by the Sanitary Commissioner with the Government of India, Simla. 611

Jamieson, J. G. S. and **Sander, J. M.,** Case of fatal trichocephaliasis in a child. 175

Jancso und **Elfer,** Vergleichende Untersuchungen mit den praktisch wichtigeren säurefesten Bazillen. 355

Janicki, C., Die Cestoden aus Procadia. 167

Janku, B., Über Novojodin, ein neues Wundantiseptikum. 721

Jansen, M. H., Recherches sur l'action bactericide de l'emanation du radium. 719

Janssen, Peter, Die Urogenitaltuberkulose. 335

Japha, A., Augenhintergrundsbefunde bei hereditärer Syphilis. 88

Jarussow, Serglus, Eine Reinfektion beim Rückfallfieber und ihr Einfluß auf den Verlauf der Krankheit. 34

Javelly, E. s. **Leboeuf, A.**

Ibrahim, Tahsim, Sur l'existence en tripolitaine du kala-azar et de la fièvre méditerranéenne. 637

Jean et **Camus,** Recherches experimentales sur le 606. 93

Jeanselme, E., Rapport fait au nom de la commission de la prophylaxie de la lèpre en France. 155

Jeanselme, J. et **Chevalier, P.,** Un cas de sporotrichose à foyers multiples. 303

Jemma, Über infantile Milzanämie durch Leishmansche Parasiten (Kala-Azar?). 30

Igaravidez s. **Ashford.**

Igersheimer, Demonstration zur experimentellen Syphilis. 769

Jianu s. **Juvara.**

Imhoff und **Saville, Ch.,** Die Desinfektion von Trinkwasser mit Chlorkalk in Nordamerika. 730

Imre jun., Die bakterioskopische Prophylaxe der Wundinfektionen des Auges. 782

Inaba, R., Über das Kenotoxin Weichardts in der Ausatmungsluft. 523

Ingravalle, A., Dialisi delle aggressine naturali e loro potere immunizzatorio. 542

Inman, A. C., The specific diagnosis of pulmonary tuberculosis. 358

Instruction du Sous-Secrétaire d'État relative à la prophylaxie de la fièvre typhoide. 284

Joachimsthal, Die Fürsorge der Stadt Paris für Kinder mit Knochen- und Gelenktuberkulose. 376

Joannidès, N. Z., Zur Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. 97

Jochmann, Über die Behandlung der örtlichen, chirurgischen Tuberkulose mit Trypsin. 377

Jochmann und **Möllers,** Entgegnung auf die vorstehenden Bemerkungen der Herren Dr. Gabrilowitsch und Dr. Gordon [betr. Endotin.] 381

Jörgensen, Axel, Ein Fall tödlicher Arsenikvergiftung bei Behandlung von Gehirnsyphilis (Dementia paretica) mit Ehrlich-Hata 606. 108

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Joest, E., Untersuchungen über den Fettgehalt tuberkulöser Herde. 341
—, Untersuchungen über die pathologische Histologie, Pathogenese und postmortale Diagnose der seuchenhaften Gehirn-Rückenmarksentzündung(Bornaschen Krankheit) des Pferdes. 231
Johnston s. **Cleland, Rohdenburg.**
Jollos, V., Bau und Vermehrung von Trypanoplasma helicis. 29
Jouan, G. et Staub, A., Présence de l'alexine hémolytique et bactéricide dans le plasma des viseaux. 527
Jowett, Walter, Further note on cattle trypanosomiasis of Portuguese East Africa. 629
—, Some observations on the subject of marginal points. 645
Isaac, Hermann, Über Erfahrungen mit Salvarsan. 99
Isaac, Hermann, Senator und Benda, Über einen mit Salvarsan behandelten Fall von Lepra. 158
Ishihara, Beitrag zur pathologischen Anatomie der Blepharokonjunktivitis, besonders in bezug auf deren Diplobazillenbefund und auf das Verhalten der Lidbindehaut. 201
Israel, Arthur, Beitrag zur Serodiagnose der Echinokokken. 188
Jullien, A. s. **Weinberg, M.**
Jullien, M., Quelques recherches sur la filtrabilité du virus-vaccin. 491
Jungels, Vorläufige Mitteilung über mehrere Fälle von Schwarzwasserfieber, beobachtet bei ostafrikanischen Negern. 617
Junius, Zur Ätiologie des Trachoms. 771
—, Untersuchungen zur Ätiologie des Trachoms. 194
Juvara und Jianu, Untersuchungen über die Sterilisierung der Gummihandschuhe. 726
Iversen, Jul., Technik der intravenösen Salvarsaninfusion. 90
Izar, G., Zur Kenntnis der Meiostagminreaktion bei bösartigen Geschwülsten. 681

Kaan, Zur Inkubationsdauer von Lyssa humana. 457
Kaempf, Die apparatlose Zimmerdesinfektion durch Autan, Formalin-Kaliumpermanganat, Formangan und Paraformmanganat. 719
Kafka s. **Weil.**
Kahn, Morris H. s. **Ottenberg, Reuben.**
Kala Azar Bulletin. 636
Kalb s. a. **Höhne.**
Kalb, Über die kutane Reaktion der Syphilide bei der Behandlung mit Arsenobenzol und ihre Deutung. 87
Kaliski s. **Goldenberg.**
Kandiba s. **Ungermann.**
Karasawa, M., Zur Wirkung des Dysenterietoxins auf das Zentralnervensystem. 280
Karwacki, Léon, Fréquence des streptothrichées dans des crachats tuberculeux. 351
—, Sur la présence des agglutinines dans des crachats tuberculeux (sputoagglutination). 373
Kawai, M., Neuere Methoden zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Sputum und in pathologischen Sekreten und Geweben. 356
Kawashima, K., Das Verhalten des Antitrypsins bei Lues. 88
Kedrowskij, W. J., Zur Bakteriologie der Lepra. 143
—, Über Kulturen von Leprabazillen und deren Verimpfung mit Erfolg. 150
Kelsch, Teissier et Camus, Contribution à l'étude de la variola-vaccine. 492
—, Nouvelle contribution à l'étude de la variola-vaccine. 492
Kendall, Arthur J. and Walker, Arthur W., The isolation of Bacillus dysenteriae from stools. 284
Kendall, Arthur I. and Edwards, Martin R., A method for determining the germicidal value and penetrating power of liquid disinfectants. 734
Kentzler, Julius, Die Beeinflussung der Lipoidhämolyse durch die Eiweißstoffe. 528

Kerandel, J. s. **Mesnil, F.**
Keysser, Fr., Das Wesen des Anaphylaxiegiftes. 51*
Királyfi, Géza, Beitrag zur Pathogenese der paroxysmalen Hämoglobinurie. 527
Kirstein, Salud gegen Geflügelseuchen. 254

Kiß s. **Sarbó.**
Kißkalt und Hartmann, Praktikum der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 18:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bakteriologie und Protozoologie. 2. Aufl. 2. Teil. 290
Kistler, Beitrag zur pathologischen Anatomie des künstlichen Pneumothorax. 340
Kitasato, Vaccination and small-pox in Japan. 490
Klausner, E., Über Ikterus nach Salvarsan. 107
—, Eine Sekundenfärbung der Spirochaeta pallida. 75
Klein, S. R., Negri-Körperchen, bloß Überbleibsel von Streptokokken. 459
Kleinau, Desinfektion und die Vernichtung von Ungeziefer. 716
Kleine und **Taute,** Ergänzungen zu unseren Trypanosomenstudien. 624
Kleinert, A., Ein Beitrag zur biologischen Untersuchung von Fleisch- und Wurstwaren. 565
Klimmer, Die Häufigkeit, Bedeutung und spezifische Diagnostik der Rindertuberkulose. 351
Klinger, R. s. **v. Gonzenbach, W.**
Kloeppel, F., Vergleichende Untersuchungen über Gebirgsland- und Tieflandschilddrüsen. 310
Klopstock, Martin s. **Jacob, Paul.**
Knothe, Einige Fälle von Atoxylbehandlung der Tuberkulose. 391
Knuth, Zur Diagnose der Schafpocken in Deutsch-Südwestafrika. 488
Koch, Joseph, Über die Lokalisation der Bakterien, das Verhalten des Knochenmarkes und die Veränderungen des Knochens, insbesondere der Epiphysen bei Infektionskrankheiten. 79*
—, Zum Mechanismus der Phagocytose. 540
Kocher, A., Die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Gehirns bei Cysticercus racemosus. 170
Köhl, Die Maul- und Klauenseuche vor 100 Jahren. 463
Koehler and Tonney, The control of pasteurisation. 729
König und **Hoffmann,** Schnelldesinfektion des Operationsfeldes mit Thymolspiritus. 726
Koenigsfeld, Harry s. **Neißer, Emil.**
Köppen, Kommen Komplikationen von Schweinepest und Schweineseuche vor? 235
Köves, Versuche mit dem Krafftschen Impfstoff gegen Schweinepest. 252
Kohl-Yakimoff, Nina s. **Yakimoff, W. L.**
Koidzumi, M., On the species of various frog-trypanosomes found in Japan. 633
Kollmeyer, Fritz, Über die biologische Differenzierung von Milch- und Milcheiweißkörpern. 563
Kolmer s. **Weston.**
Korke, V. T., Some observations on a case of sleeping sickness: coagulation time of blood, albumoses, choline, cerebral sections. 21
Korschann, J., Beiträge zur Kenntnis des seuchenhaften Blutharnens der Rinder auf Grund eigener Beobachtungen und Untersuchungen. 11
Kostrzewski, J., Über die violette Farbe bei hämolytischen Versuchen. 528
Kowalewski, J., Sur les déviations et particularités du tableau anatomopathologique de la piroplasmose. 642
Kowalewsky, P., Moderne Behandlung der Hirnlues. 104
Kozewaloff, S., Die Mortalität und Inkubationsperiode bei Rabies des Menschen nach dem Materiale der Wutschutzstation zu Charkow während der Jahre 1888—1908. 457
—, Untersuchungen über die Infektiosität des Straßenvirus für weiße Mäuse bei subkutaner Applikation. 470
Kozlowski, Bronislaw, Zur Technik der Zubereitung der Salvarsanlösung zu Zwecken der intramuskulären Injektion. 90
Kraemer, Felix, Dampfsterilisator zum Sterilisieren kleiner Mengen Verbandsmaterial (D. R. G. M.). 716
Kraus s. a. **Biedl.**
Kraus, Hammerschmied und **Zeki,** Weitere Studien über Choleravibrionen. 140*
Kraus, R. und **v. Stenitzer, R.,** Zweiter Bericht über die Behandlung des Typhus abdominalis mit Heilserum. 286
Kraus, R., Löwenstein, E. und **Volk, R.,** Zur Frage des Mechanismus der Tuberkulinreaktion. 361
Kraus, R., v. Graff, E. und **Ranzi,** Über das Verhalten des Serums Karzinomkranker bei der Hämolyse durch Kobra-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gift und bei der Freund-Kaminerschen Zellreaktion. 167*
Krause, M., Über Lygosoma sundevalli. 649
Kretkowski, Br., Über Bestimmung und Differenzierung menschlichen Blutes im Kot. 561
Kriloff, D. D., Die Komplementbindungsreaktion bei Variola vera und Variolois. 485
Krogh s. **Mentz.**
Kronberger, H., Zur Opsoninreaktion: Methodisches und Beobachtungen. 570
Krumbein, F. und **Tomarkin, E.,** Neuere Erfahrungen über die Anwendungsweise des Diphtherieheilserums. 762
Kruse, W., Allgemeine Mikrobiologie. Die Lehre vom Stoff- und Kraftwechsel der Kleinwesen für Ärzte und Naturforscher. 289
Krusius s. a. **Flemming.**
Krusius, Demonstration experimenteller Tuberkulosen des Auges. 769
Kruszewski, J., Über Desinfektion des Brunnenwassers mit chemischen Mitteln. 730
Kühl, H., Die ständige Desinfektion in Krankenhäusern und Sanatorien. 716
—, Schimmelpilze in Apotheken. 292
Kühnemann, Georg, Neuere Erfahrungen über Epidemiologie und Bekämpfung des Typhus. 258
—, Zur Identifizierung des Bacillus faecalis alcaligenes. 283
—, Über Kapselbildung beim Typhusbazillus. 265
Küster, E. und **Geiße, A.,** Kompendium der praktischen Bakterienkunde für Studierende der Medizin und praktische Ärzte. 291
Kuffler, Zur Frage der Glaskörperinfektion und des Ringabszesses. Experimentelle und kritische Untersuchungen. 203
Kuhn s. a. **Kuhn, Philalethes.**
Kuhn, Philalethes und **Kuhn, Ernst,** Ergebnisse von Pferdesterbeimpfungen an Hunden. 38
Kuhn, Philalethes, Ergebnisse von Untersuchungen der südafrikanischen Pferdesterbe. 31*
Kuru Haruzo, Über das Adamantinom. 673
Kutscher, Untersuchungen über die Händedesinfektion mit Chiralkol. 724
v. Kutschera, A., Der endemische Kretinismus, seine Ursachen und seine Behandlung. 306
Kuznitzky, Erich, Eine federnde Doppelkanüle für intravenöse Injektionen. 89
Kypke-Burchhardi, Über den gegenwärtigen Stand der Diagnose und Bekämpfung der Lyssa. 470

Lafont, A., Sur la transmission du Leptomonas Davidi des Euphorbes par un hémiptère, Nysius euphorbiae. 185
Laffont, A., Paludisme congénital et paludisme héréditaire. 613
Lambert, Robert A. and **Hanes, Frederic M.,** Characteristic of growth of sarcoma and carcinoma cultivated in vitro. 675
—, The cultivation of tissue in plasma from alien species. 676
—, Migration by ameboid movement of sarcoma cells growing in vitro. 675
—, A study of cancer immunity by the method of cultivating tissues outside the body. 685
Lamoureux, A., Un cas de paludisme chronique. 613
Landsteiner, Karl, Bemerkungen zu der Abhandlung von Traube: Die Resonanztheorie, eine physikalische Theorie der Immunitätserscheinungen. 516
Landsteiner, Karl und **Prašek, Emil,** Über die Beziehung der Antikörper zu der präzipitablen Substanz des Serums. 568
Landsteiner, Karl, Levaditi, C. et **Prasek, E.,** Essais de transmission de la scarlatine aux singes. 744
Landsteiner, Karl, Levaditi, C. et **Pasta, C.,** Recherche du virus dans les organes d'un enfant atteint de poliomyélite aiguë. 757
Lanfranchi, A., Sur quelques trypanosomiases. 54
Lange, Makroskopische Agglutination bei Trypanosomen. 171*
Lannoy, L. s. **Armand-Delille, P.**
Laraß, Die Verwendung der Quecksilberchloridjodidreaktion zum forensischen Blut- und Spermanachweis. 562
Laroche, Guy s. a. **Chauffard, A.**
Laroche, Guy et **Grigaut, A.,** Rôle des protéines dans l'adsorption et la neu-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tralisation de la toxine tétanique par la substance nerveuse. 477
Lasagna, Aërobe und anaërobe Flora bei Angina Vincenti. 428
—, Tonsillen und Lungentuberkulose. 343
Lassablière, P. et **Richet, Ch.,** De la leucocytose après ingestion alimentaire de toxines. 540
Lasseur, Ph., Le Bacillus chlororaphis. Influence du fer sur la production de la chlororaphine. 291
Laub, M., Über die Bildung von komplementbindenden Substanzen für Tuberkulin bei tuberkulösen und gesunden Tieren. 384
—, Tuberkulindiagnostik und ambulatorische Tuberkulinbehandlung. 363
Laveran, A., Contribution à l'étude du Trypanosoma Brucei sans blépharoplaste de Werbitzki. 632
—, Contribution à l'étude de „Trypanosoma hippicum" Darling. 627
Laveran, A. et **Nattan-Larrier, L.,** Sur un leucocytozoon de l'aigle pêcheur Haliactus vocifer. 656
Laveran, A., Résistance des chèvres et moutons aux trypanosomes. 630
—, Au sujet de „Trypanosoma pecorum" Bruce. 22
—, Trypanosoma Cazalboui ne doit pas être identifié à Trypanosoma vivax. 627
Lebedeff, W. und **Tscharnotzky, A.,** Ein neuer Parasit im Blute des Iltis, Microsoma mustelae. 654
Lebedeff, W., Über Trypanosoma rotatorium Gruby. 633
Leber und **v. Prowazek,** Über eine neue infektiöse Bindehauterkrankung 199
Leboeuf, A. et **Javelly, E.,** Un cas de filariose chez un européen en Nouvelle-Calédonie. 172
Leboeuf, A., Pseudo-érythème noueux d'origine lépreuse. 140
Leclercq, Jules s. **Minet, Jean.**
Ledebt, S. s. **Delezenne, C.**
Ledermann, R. s. **v. Wassermann, A.**
Ledingham, J. C. G., Report to the local government board on the enteric fever „carrier", being a review of current knowledge on this subject. 259
Leebe, W. L. s. **Ward, S. H.**
Leede, C., Zur Beurteilung des Rumpel-Leedeschen Scharlachphänomens. 742
Leese, A. S., Acid-fast bacilli in camel's lung with lesions resembling those of tuberculosis. 353
Lefebvre, M., Researches on acarids among lepers. 151
Le Gendre, Die Influenza. 747
Legendre s. a. **Fabre-Domergue, P.**
Legendre, J., Sur un cas de lèpre à forme anormale. 139
—, Dengue et stegomyia. 33
—, Note sur un acido-résistant parasite des larves de Stegomyia fasciata. 354
Leger s. a. **Chatton, Édouard, Mathis, C.**
Leger, André, Notes au sujet d'une épidémie de béribéri sur les hauts plateaux de Madagascar. 41
Legris, A., Essais d'inoculation de la syphilis au lapin. 73
Leimsner, O. s. **Bartel, J.**
Leiper, R. T. s. **Mac Fadden, A. B. J.**
Lemoine, G. H., Les porteurs de germes et la prophylaxie de la fièvre typhoide dans l'armée. 261
Lemoine, R., Action de la lumière solaire sur la vitalité et la virulence du bacille d'Eberth. 286
Lentz, Bericht über die 5. Tagung der Freien Vereinigung für Mikrobiologie in der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden vom 8.—10. Juni 1911. 1*
Lenzen, H., Über die Bedeutung und den praktischen Wert der gebräuchlichsten Untersuchungsmethoden der Milch. 247
Lenzmann, Über die Anwendung des Salvarsans bei zwei Fällen von Variola vera. 498
Leschke, Erich, Über Vergiftung mit den Riechstoffen der Tuberkelbazillen. 342
Leschly s. **Thomsen.**
Lesieur, Ch., Sur les diphtéries méconnus et leurs séquelles. 737
Lesser, Fritz, Zur Wirkungs- und Anwendungsweise von Salvarsan. 97
Lessing s. **Hart.**
Letulle, Maurice et **Nattan-Larrier, L.,** Etude histologique du bubon climatérique. 33
Levaditi s. a. **Landsteiner, K.**
Levaditi, C., Le cil du Treponema pallidum. 70

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Levaditi, C. et **Mutermilch, S.,** Diagnostic des trypanosomiases par le phénomène de „l'attachement". 46
Levaditi, C., Researches on infantile paralysis. 753
Levi, A. s. **Treupel, G.**
Levin, Isaak, The relation of the reactive stroma formation to the transplantability of the cancers of the white rat. 678
Levin, Isaak and **Sittenfield, M. J.,** On the mechanism of the formation of metastases in malignant tumors. 679
—, Studies on immunity in cancers of the white rat. The significance of athrepsia. 686
Levin, Isaak, Studies on immunity in cancers of the white rat. The significance of „the specific stroma reaction". 686
Levin, Isaak and **Sittenfield, M. J.,** The value of the „hormone" theory of the causation of new growth. 680
Levy, E. und **Aoki, K.,** Über Schutzimpfung gegen Pneumokokken mit besonderer Berücksichtigung der kombiniert aktiv-passiven Immunisierungsmethode vermittels sensibilisierter Vaccins. 432
Lewis s. a. **Lewis, M. R.**
Lewis, M. R. and **Lewis, W. H.,** The cultivation of tissues in salt solutions. 683
Leyacker s. **Pfeiffer, Th.**
Leyden, Hans, Vorläufige Bemerkungen über eine perkutane Applikationsmethode von „Ehrlich-Hata" 606. 90
Lichtenheld, G., Beurteilung eines Befundes von Kochschen Plasmakugeln in Niereninfarkten einer Elenantilope. 11
—, Vorläufige Mitteilung über Komplementbindungsversuche bei Pferdesterbe und Küstenfieber. 46
Lichtenstein, Adolf, Pseudoleukämie und Tuberkulose. 333
v. Liebermann, L. und **v. Fenyvessy, B.,** Ein Kasten zur Desinfektion von Büchern. 717
Liebermeister, P., Experimentelle Studien über die Lokalisation der Tuberkulose bei intraarterieller Infektion. 345
Liefmann, H., Über das Komplement. 149*
Lieven, Heinrich, Diagnose und Therapie der Syphilis. 83
Lindeman, Treatment of hookworm disease. 190
Lindner, Zur Frage des Trachomvirus, 23*
—, Gonoblennorrhöe, Einschlußblennorrhöe und Trachom. 198
Lindner, K., Zur Färbung der Prowazekschen Einschlüsse. 781
Linossier, G., Influence du fer sur la formation des spores de l'Aspergillus niger. 291
Linton, Ed., Notes on the distribution of entozoa of North American marine fishes. 163
—, Notes on the flesh parasites of marine food fishes. 163
Lipp, Die Bedeutung der Spirochaete pallida und der Wassermannschen Komplementbindung für die Bekämpfung der Syphilis vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege. 103
Lockemann, Georg, Über die Arsenausscheidung nach Injektion von Arsenikalien. 114*
Lockemann, Georg und **Croner, Fr.,** Zur Wertbestimmung des Autans. 733
Loeb, Heinrich, Nadel für intravenöse Injektion von Salvarsan. 88
Loeffler, F., Über filtrierbares Virus. 1*
Löhlein, Über Einwirkung des Aalblutes auf das menschliche Auge. 782
Löw, J., Beiträge zur Pathologie des Reizleitungssystems. 431
Loewe, Siegfried, Über die Bindung des Tetanustoxins. I. II. 475, 476
Löwenstein, E. s. **Kraus, R.**
van Loghem, J. J., Varietäten des Typhusbazillus und variierende Typhusstämme. 266
Logie, W. J., The action of dysentery bacilli on nitrites and nitrates. 280
Loiselet s. **Mamet, J.**
Lorenz, Ergänzung der Antiformin-methode zur Anreicherung der Tuberkelbazillen. 357
Louis, J. s. **Schneider, C. E.**
Lovett and **Sheppard,** The occurence of infantile paralysis in Massachusets in 1910. 757
Low, George C., The duration of infection of malaria. 5

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lubarsch, Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die pathologische Anatomie. 79
Luce, H., Über einen klinisch eigenartigen Fall von Hodgkinscher Krankheit (vom Typus Sternberg) mit Fraenkel-Muchschem Bazillenbefund. 334
Lucet, Adrien, La fièvre aphteuse. 463
—, De l'influence de l'agitation sur le développement du Bac. anthracis cultivé en milieu liquide. 453
Lühe, Max, Cystotänien südamerikanischer Feliden. 167
—, Parasitische Plattwürmer: II. Cestodes. Brauer, Die Süßwasserfauna Deutschlands. 167
Lukin, IK-Behandlung. 390
Lumbsden, L. L., Report on an outbreak of typhoid fever at Omaha, Nebr. 257
Lunz, Roman, O., Über die Erreger der bazillären Dysenterie. 278
Lurje, Marie, Über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Lungen bei der intrapulmonalen Immunisierung mit Diphtherietoxin. 764
Lutz, A., Dipterologische Notizen. 184
Lutz, L., Sur la recherche et la caractérisation de la bactéridie charbonneuse dans les eaux d'alimentation. 453

Mc Carthy, Fr., A review of sanitation in Panama. 47
Mc Clintock, Ch. T. and Ferry, Newell S., Production of immunity with over-neutralized diphtheria-toxin. 763
Mc Crae, Typhoid spine; with the report of two additional cases with bony changes in the vertebrae. 262
Mc Crudden, F. H., The products resulting from the putrefaction of fibrin by clostridium carno-foetidus, salus and rauschbrand. 468
Mc Donald, Results in the treatment of thirty cases of otitis media by vaccine therapy. 784
Macdonald, Agnus G., A record of 90 diphtheria carriers. 738
Mac Fadden, A. B. J. and Leiper, R. T., Reports to the local Government Board on a parasitic condition (Onchococciasis) met with in Australian beef. 173
Mac Fadyean, Sir John, Note regarding the preceding article. 38
M'Fadyean, Sir John, What is the common method of infection in tuberculosis? 344
Mc Farland, W. Landram, Observations on the effect of the sight of injection upon the production of agglutinin. 526
Mac Gilchrist, A. C., Quinine and its salts: their solubility and absorbility. 667
Macincescu, Marie, Recherches sur le liquide céphalo-rachidien employé comme antigène. 516
Mc Intosh and Fildes, Paul, The theory and practice of the treatment of syphilis with Ehrlichs new specific „606". 98
Mc Kee, Hanford S. s. **Wolbach, S. B.**
Mac Keen, Sylvester, Sudden death following a prophylactic dose of diphtheria antitoxin. Autopsy reveals status lymphaticus. 762
M'Kenzie s. **Browning.**
Mackie, F. P. s. **Bruce, Sir David.**
Mackinnon, D. L., Herpetomonads from the alimentary tract of certain dung-flies. 651
—, On some more protozoan parasites from Trichoptera. 650
Mac Neil s. **Schwartz.**
Magat, J., Veränderungen im Harn und Blut bei Personen, die mit Ehrlichs „606" behandelt wurden. 94
Magnau et de la Riboisier, Sur la présence d'un bacille particulier dans les vésicules de la varicelle. 484
[Malaria.] Paludism being the transactions of the committee for the study of malaria in India. Ed. by S. P. James. 611
Mamet, J. et Loiselet, De quelques examens du sang du cheval, du bœuf et du mouton dans le Betriléo (Madagaskar). 642
Manceaux, L. s. a. **Nicolle, Charles.**
Manceaux, L., Sur la technique de culture des leishmania. 664
Mandelbaum, M., Zur Typhusfrage in München. 257
Mann, Klinische Beobachtungen bei Genickstarre. 749
Manteufel s. **Ollwig, Uhlenhuth.**
Marbé, S. et Rachewsky, Tatiana, Études sur l'anaphylaxie. III. Prépara-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tion d'une forte hémolysine par l'injection bigéminée de l'émulsion hématique. 552
Marbé, S. et Rachewsky, Tatiana, Étude sur l'anaphylaxie. IV. La valeur d'injection bigéminée pour la préparation du sérum hémolytique. L'agglutination „in vivo" par la déviation du complément. 552
Marcus, Henry, Die Salvarsanbehandlung bei syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems. 99
Marek, Josef s. **Hutyra, Franz.**
Margouliès, Marguerite, Action des injections intrapleurales de Mellin's food sur la marche de certaines infections (choléra des poules chez les lapins). 254
Mari, Goffredo, Chemotassi e suoi rapporti coi fenomeni di fagocitosi, diapedesi e leucocitosi. 540
Marie, A., Propriétés des albuminoïdes du cerveau. 475
Marinesco, G., Transmission du virus de la poliomyélite par le sympatique. 758
Marks, Henry K., Complementoid and the resistance of the mid-piece of complement. 536
—, Infection of rabbits with the virus of poliomyelitis. 759
Marks, L. H. s. **Apolant, H.**
Marotel s. **Cuillé.**
von Marschalkó, Thomas, Über die ungenügende Dauerwirkung der neutralen Suspension von Salvarsan bei Syphilis. 97
—, Ehrlich 606 und Syphilistherapie. 97
—, In welcher Konzentration sollen wir die ClNa-Lösung zu unseren intravenösen Salvarsaninjektionen benutzen? 109
Martin, The isolation of the gonococcus and its differentiation from allied organisms. 73
Martin, G. et Ringenbach, Etude expérimentale du Trypanosoma congolense. 630
Martin, O., Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung und Entwicklung des Sclerostomum edentatum Looss. 181
Martini, Über einen bei amöbenruhrähnlichen Dysenterien vorkommenden Ciliaten. 39
Martini, E. und Besenbruch, Über eine chronische rotzartige Erkrankung beim Menschen und ihren Erreger. 456
Martoglio, F., Stella, V. e Carpano, M., Su un plasmodio della scimmia. 6
Marxer, A., Zur Frage der Arteinheit der Streptokokken. 424
—, Über Schutzimpfungs- und Heilversuche mit sensibilisierten Streptokokken. 438
—, Experimentelle Tuberkulosestudien. 393
Marzinowsky, E., Kultur der Protozoa. 663
Marzouki, V., Di un flagellato parassita del tubo digerente del Ctenocephalus canis L. 651
Mason, Eugene, Note on the camel trypanosomiasis of Egypt, and results of first series of experimental drug treatment. 629
Mason, S. F., Pure milk cultures of lactic ferments. 312
Massaglia, A., Sulla patogenesi della diarrea rossa dei vitelli. 227
—, Studio degli anticorpi tripanolitici nelle cavie infette da nagana e del loro eventuale passaggio dalla madre al neonato mediante l'allattamente. 54
Massay, F. s. **Cocq, V.**
Massey, A. Yale, The distribution of Necator americanus. 179
Mathis, C. et Leger, M., Fasciolopsis Buski au Tonkin. Son extrême rareté chez l'homme; sa fréquence chez le porc. 164
—, Leucocytozoon d'un paon, d'un crabier et d'un bengali du Tonkin. 656
—, Microfilaires sanguicoles de quelques oiseaux du Tonkin. 174
—, Trypanosomes des crepauds du Tonkin. 634
Matsuda Takeshi, Studien über das Komplementbindungsphänomen bei hämorrhagischer Septikämie. 245
Mauersberg, Hypopyonkeratitis, hervorgerufen durch den Bacillus pyocyaneus. 202
Maurel, E., Conservation de la reproductivité du streptococcus, du Proteus vulgaris et de la bactéridie charbonneuse sur les charcuteries. 293
—, De l'existence de microorganismes

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dans l'intérieur de certaines charcuteries (pâté et saucisson). 293
Mayer, G. und Waldmann, A., Versuche mit Formaldehyd-Vakuum-Desinfektionsapparaten. 717
Mayer, Martin, Über Einschlüsse der Erythrocyten bei Verruga peruviana. 43
—, Über ein Halteridium und Leucocytozoon des Waldkauzes und deren Weiterentwicklung in Stechmücken. 655
—, Über das afrikanische Küstenfieber der Rinder. 7
Mayer, Otto, Zur Pathogenese und Ätiologie der Otosklerose. 778
Maylard, Ernest A., The treatment of appendical abscess with pure carbolic acid and jodoform. 446
Mayr, Albert, Zur Beurteilung des „Rumpel-Leedeschen Scharlachphänomens". 741
Meder, Was soll der Kreisarzt über Variolavaccine wissen? 487
Medizinal-Berichte über die Deutschen Schutzgebiete Deutsch-Ostafrika, Kamerun, Togo, Deutsch-Südwestafrika, Neu-Guinea, Karolinen-, Marshall-Inseln und Samoa für das Jahr 1908/09. 1
Medowikow, P. S., Zur Frage von der Bedeutung der Bakterien im Intestinaltraktus. Infektion und Sterilisation desselben. 301
Meinicke, E., Die Tuberkuloseliteratur der Jahre 1906 und 1907. 326
—, Die Tuberkuloseliteratur der Jahre 1908 und 1909. 326
Melchior, Beiträge zur Pathologie und Therapie der Fistula ani. 337
—, Über die isolierte Tuberkulose der Bauchdecken. 337
Melkich, A., Die Antigene der Wassermannschen Reaktion. 79
Mellis, Rage à évolution lente. 458
Mentz von Krogh, Ist die Bindung von Diphtherietoxinen und Antitoxinen eine Adsorptionsbindung? 765
Menzer, A., Kritisches zur Lehre von der Überempfindlichkeit in der Pathologie des Menschen. 558
Merian, Louis und **Solano, Cenón,** Zur Frage der Ausschleuderung von Leprabazillen bei Erkrankung der Respirationswege. 141
Mesnil, F. et **Kerandel, J.,** Sur l'action préventive et curative de l'arsénophénylglycine dans les trypanosomiases expérimentales et en particulier dans les infections à Tr. gambiense (2° note). 55
Metalnikow, S., Über die Neutralisierung von Spermatoxinen und Alkaloiden durch Extrakte des Hodens und des Nebenhodens. 521
Metschnikoff, El. et **Besredka, A.,** Recherches sur la fièvre typhoide expérimentale. 263
Meyer, Fritz, Über sensibilisierte Bazillenemulsion (S. B.-E.). 388
Meyer, K. F., Beiträge zur Genese und Bedeutung der Kochschen Plasmakugeln in der Pathogenese des afrikanischen Küstenfiebers. 645
—, Experimental studies on a specific purulent nephritis of equidae. 232
Meyer, Kurt, Über Antibakterienproteasen. 520
—, Ueber Immunisierungsversuche mit Lipoiden. 65*
—, Zur Kenntnis der Bakterienproteasen. 519
—, Kritisches und Experimentelles zur Lehre vom Antitrypsin. 518
—, Untersuchungen über antigene Eigenschaften von Lipoiden. II. Mitteilung. Weitere Versuche über die antigenen Bandwurmlipoide. 514
—, Versuche über Komplementbindung bei Helminthiasis und über die chemische Natur des Bandwurmantigens. 188
Meyer, Ludwig, Arsenzoster nach intravenöser Salvarsaninjektion. 109
Meyer, Paul, Über die Differenzierung der Tuberkelbazillen verschiedener Herkunft auf gallehaltigen Nährböden. 359
Meyer, W., Beitrag zur Kenntnis der durch Streptokokken verursachten Euterentzündung der Kühe. 229
—, Kuhpocken und Bläschenausschlag. 484
Michaelis, Hans, Prodromalerscheinungen der puerperalen und postoperativen Thrombose und Embolie. 422
Mießner, H., Nekrobazillosis epidemica bovum. 228
Mießner, H. und **Bartels, E.,** Nekrobazillosis epidemica bovum. 228
[Mikrobiologie.] Report of the Government Bureau of Mikrobiology for 1909. 1

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mills, John Arthur, Typhoid infection. 259
Minder, Beitrag zur Behandlung der Brustseuche. 250
Minet, Jean et Leclercq, Jules, L'anaphylaxie au sperme humain. 543
Mintz, S., Zur Frage der Vervollkommnung der Wassermannschen Reaktion. 86
Miriel, M., Contribution à l'étude clinique et thérapeutique des méningites. 66
Mita, S. s. **Friedberger, E.**
Mitchell, William, Anthrax and fatalism. 450
Mitra, M. s. a. **Dicristina, G.**
Mitra, M., Sulla resistenza dei bacilli del paratifo A e B, del Bacterium coli e del bacillo del tifo rispetto a diversi acidi della serie grassa. 271
Miyajima, Ueber die Aetiologie der Tsutsugamushi-Krankheit (Ueberschwemmungsfieber) in Japan. 34*
Miyashita, S., Die Immunitätsverhältnisse der Hornhaut. 513
Modrakowski, G. s. **Hirschfeld, L.**
Moeller, A., Fortschritte der Tuberkulinbehandlung. 378
—, Die Mundhöhle als Eingangspforte für Tuberkulose. 344
Möller, O., Glykogen und seine Spaltprodukte in Beziehung zum Rauschbrand. 454
Möller, S., Über kutane und intrakutane Tuberkulinimpfung unter Verwendung abgestufter Dosen und ihre Bedeutung für die Diagnose der Tuberkulose. 366
Möllers, s. a. **Jochmann.**
Möllers, B., Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. K. Heuser: „Ein Fall von Tuberculosis verrucosa cutis und tuberkulöser Lymphangitis, hervorgerufen durch Rindertuberkelbazillen." 348
—, Über den Typus der Tuberkelbazillen im Auswurf der Phthisiker. 346
Mohler, John R. and Eichhorn, Adolph, The diagnosis of glanders by complement fixation. 469
Moldovan, s. **Dörr.**
Mollow, W., Staatliche Organisation der Malariabekämpfung in Bulgarien. 666
Molnár, B., Untersuchungen über die Beeinflussung des Komplementbindungsvermögens präzipitierender Sera durch Lezithin. 534
Montel, M. L. R., Notes de thérapeutique sur la lèpre. 158
Montesanto, Denis E., Der Einfluß des Salvarsan auf die Leprabazillen. 156
Montesanto, Denis E. et Sotiriadès, D., La séro-réaction de Wassermann dans 48 cas de lèpre. 153
Morelli, F. s. **Bruschettini, A.**
Moreul, Th., Les bactéries de la dysenterie bacillaire. 279
Morgan, H. R. de, The differentiation of the mannitefermenting group of B. dysenteriae with special reference to strains isolated from various sources in this country. 280
Moro, E. und Tomono, H., Experimentelle Untersuchungen über anaphylaktisches Gift. 552
Morphy, s. **Rous.**
Moser, Ernst, Die ersten Veränderungen der Nierentuberkulose bei Schlachtrindern. 337
Mouret, J., Des voies de propagation de l'infection de l'oreille moyenne dans l'intérieur du crâne. 777
Moussu, G., La mortalité des moutons par distomatose. 166
Much, H. s. **Fraenkel, Eug.**
Mühlens, Schlußbericht über die Malariabekämpfung in Wilhelmshaven und Umgegend. (1. April 1910 bis 10. November 1910.) 666
Müller und **Hough,** Vergleichende Globulinmessungen an luetischen Seris. 88
Müller, Eduard, Die Serodiagnose der epidemischen Kinderlähmung. 760
Müller, M., Gaehtgens, W. und **Aoki, K.,** Vergleichende Untersuchungen zur Auswertung der diagnostischen Methoden bei Rotz (Ophthalmo-, Cutimalleinreaktion, Agglutination, Präzipitation, opsonischer Index). 468
Müller, R. und **Süß,** Vergleichende Untersuchungen bei Tuberkulose und Syphilis. 372
Mulzer, s. **Uhlenhuth.**
Munch, Sögaard, Lepra und Karzinom. 140
Muratet, L. s. **Sabraxès, J.**
Murie, Raoul, Rougeole et suette en Poitou. 747

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Murray, J. A., Cancerous ancestry and the incidence of cancer in mice. 677
Musgrave, W. E. and Sison, A. G., The bone lesions of small pox. 483
Musgrave, W. E. and Sison, A. G., Tuberculosis among Filipinos. A study of one thousand cases of phthisis. 327
Mutermilch, s. a. **Levaditi, C.**
Mutermilch, Stéfan, Sur la dissociation de l'alexine dans les sérums inactivés par la chaleur. 535

Naegele, O., Beitrag zur Kenntnis der pockenartigen Erkrankungen in Deutsch-Südwestafrika. 482
Nägler, K., Studien über Protozoen aus einem Almtümpel. I. Amoeba hartmanni n. sp. Anhang: Zur Centriolfrage. 660
Napolitani, M. s. **Tedeschi, A.**
Nathan, E. s. **Friedberger, E.**
Nattan-Larrier, L. s. **Laveran, Letulle.**
Nattan-Larrier, L., L'hérédo-contagion des spirilloses. 35
Nauwerck, C., Leontiasis ossea und Syphilis. 67
Necker, s. **Bachrach.**
Nègre, L. et Bridré, J., Sur la nature de la lymphangite épizootique. 232
Nègre, L., Sur le double pouvoir agglutinant vis-à-vis de l'Eberth et du melitensis du sérum de certains malades. 262
Neißer, Emil und Koenigsfeld, Harry, Studien über das antitryptische Vermögen diabetischen Blutes. 519
Neiva, A., Beiträge zur Biologie des Conorhinus megistus Burm. 183
Nemeczek, A., Beiträge zur Kenntnis der Myxo- und Mikrosporidien der Fische. 662
Nesfield, V. B., A simple serum diagnosis for tubercle; also a method of obtaining an immunity index. 368
Neslobinsky, N., Zur Kenntnis der Vogeltänien Mittelrußlands. 166
Netter, Arnold et Gondron, Insignifiance des réactions méningées à la suite des injections intrarachidiennes de sérum chez les sujets atteints de méningite tuberculeuse. 374
Neuenborn, Ozäna der Trachea. 780
Neufeld und Dold, Über das sogenannte „Bakterienanaphylatoxin". 49*
Neufeld und Dold, Über die Entstehung und Bedeutung des Bakterien-Anaphylatoxins. 557
Neufeld und Haendel, Über die Entstehung der Krisis bei der Pneumonie und über die Wirkung des Pneumokokkenimmunserums. 432
—, Weitere Untersuchungen über Pneumokokkenheilsera. 433
Neuhaus, H., Versuche über die Gewöhnung an Arsen, Antimon, Quecksilber und Kupfer bei Infusorien. 300
Neumann, s. a. **Bartel, J.**
Neumann, Paratyphusepidemie in Kassel 1910. 267
Neumann, L. G., Les dermatoses vermineuses du chien. 162
Nevermann, Maul- und Klauenseuche 1910. 463
Nicol, Burton, Fasciolopsis Buski in Natal. 164
Nicolas J., Favre, M., Augagneur, A. et Charlet, L., Réaction des syphilitiques aux injections sous-cutanées de tuberculine. 87
Nicolaus, Untersuchungen über Siegels Cytorrhycteskokken bei der Maul- und Klauenseuche. 465
Nicoll, William, On the entozoa of fishes from the firth of Clyde. 163
Nicolle, Charles et Conseil, E., Action du 606 sur le paludisme. 48
Nicolle, Charles et Manceaux, L., Culture de Leishmania tropica sur milieu solide. 664
—, Données expérimentales nouvelles sur le bouton d'orient (1re note). 640
Nicolle, Charles et Blaizot, L., Essais de reproduction de la lèpre chez le chimpanzé et les singes inférieurs. 150
Nicolle, Charles, Guénod, A. et Blaisot, L., Quelques expériences sur le trachôme (conjonctivite granuleuse). 195
Nicolle, Charles, A propos de la leishmaniose canine en Afrique mineur. 31
Nicolle, Charles et Blaizot, L., Reproduction expérimentale de la lèpre chez les singes inférieurs. 150
Nijland, A. H., Achtzehnter Jahresbericht der Landes-Kuhpockenanstalt und vierzehnter Jahresbericht des Instituts Pasteur in Welteverden (Java) über das Jahr 1908. 489

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Niosi, Francesco, Untersuchung eines streng anaëroben Bazillus, ausschließlichen Erregers einer eitrigen Pleuritis. 430
Noguchi, Hideyo and Bronfenbrenner, J., Barium sulphate absorption and the serum diagnosis of syphilis. 84
—. The interference of inactive serum and egg-white in the phenomenon of complement fixation. 78
—, The comparative merits of various complements and amboceptors in the serum diagnosis of syphilis. 77
Noguchi, Hideyo, The present status of the Noguchi system of serodiagnosis of syphilis. 83
Noguchi, Hideyo and Bronfenbrenner, J., Biochemical studies on so-called syphilis antigen. 78
—, Sublimate and the serum diagnosis of syphilis. 84
—, Variations in the complement activity and fixability of guinea pig serum. 76
Nolf, M., Pouvoir auto-hémolytique de la rate après administration intraveineuse de venin de cobra. 528
Nott, Frederick W., Note upon the examination, with negative results, of the central nervous system in a case of cured human trypanosomiasis. 21
von Notthafft, Zur Frage der Gefahr endovenöser Einspritzung saurer Lösungen von Salvarsan, nebst Bemerkungen über die Technik der endovenösen Injektion. 108
Novotný, J. und Schick, B., Über passive Übertragbarkeit der intrakutanen Tuberkulinreaktion (Römer) beim Meerschweinchen. 367
Nowikow, A. M., Zur Frage der Verhütung und Behandlung der postoperativen Peritonitiden. 446
Nuttall, George H. F. und Strickland, C., Die Parasiten der Pferdepiroplasmose resp. des „Biliary Fever". 13
Nuttall, George, New species of ticks (Ixodes, Amblyomma, Rhipicephalus). 14
Nyman, Max s. **Reymann, G. C.**

O'Brien, R. A. s. **Bainbridge, F. A.**
Ohashi s. a. **Sugai, T.**
Ohashi, Kitaro, Leprabazillen im Blut. 143
Olesen, Vaccination in the Philippine Islands. 490
Ollwig und Manteufel, Babesia mutans in Deutsch-Ostafrika und Beobachtungen zur mikroskopischen Differentialdiagnose dieses Parasiten. 10
Olsan s. **Aronson.**
Omorokow, L., Über die Wirkung des Cobragiftes auf die Komplemente. 529
Onaka, Morizo, Über die Wirkung des Arsens auf die roten Blutzellen. 109
Oppel, A., Kausal-morphologische Zellenstudien. III. Mitteilung. Über die Gewöhnung an Phosphor und über die Wirkungsweisen weiterer Gifte auf die Leber. 300
Orpen, R. W., A preliminary note on the development of „green-bottle fly" at Sierra Leone, West-Afrika. 184
Ortholan, La lèpre en Nouvelle-Calédonie. 139
Osborne, Thomas B. s. **Wells, H. Gideon.**
Oswald, A., Die Entzündung als kolloidchemisches Problem. 430
Ottenberg, Reuben, Studies in isoagglutination. I. Transfusion and the question of intravascular agglutination. 524
Ottenberg, Reuben and Friedman, S. S., Studies in isoagglutination. II. The occurrence of grouped isoagglutination in the lower animals. 525
Ottenberg, Reuben and Kahn, Morris H., Studies in isoagglutination. III. Tonicity in isohemagglutination. 525
Ottolenghi, D., Über die Kapsel des Milzbrandbazillus. 451
Ouzilleau, F., Note sur la maladie du sommeil dans la Haute-Sangha (1909). 623
O'Zoux, M. L., L'oxyspirure de Manson à la Réunion. 174

Pachonski, 273 Fälle von Sklerom. 305
Pagenstecher, H. E., Über Hornhautinfektion durch Bacillus pyocyaneus. 202
—, Über eine Methode der gemeinsamen experimentellen Erzeugung von Augenmißbildungen und von angeborenen Staren bei Wirbeltieren. 781
Pagenstecher, H. E. und Wißmann, Über metastatische Panophthalmie durch Gramnegative Kokken, die mit den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Weichselbaumschen Meningokokken nicht identisch sind. 203
Palier, E., Die Umwandlung des Staphylococcus aureus in Staphylococcus albus. 427
Panisset s. a. **Cuillé.**
Panisset, L., Absorption de quelques antigènes administrés en lavement. 513
Pankow, O., Über die Beziehung von Gonorrhöe, Tuberkulose, Appendizitis und Sepsis zur Ätiologie der entzündlichen Adnexerkrankungen. 65
Paranhos, U. s. **Bertarelli, E.**
Paraskevopoulos, P., Recherche des anticorps dans les épanchements séro-fibrineux des pleurésies aiguës. 515
Paris et **Sabaréanu,** Recherches sur la présence du tréponeme pâle dans la glande pituitaire des hérédosyphilitiques. 69
Parker, Erythema multiforme iris during the course of typhoid fever. 263
Parker, George, An epidemic of infantile paralysis in Bristol. 756
Paschen, E., Zur Pockendiagnose. 485
Pasta, C. s. **Landsteiner, K.**
Pastia, C. s. **Babonneix, L.**
Patterson, J. Hume, The occurrence of actinomycosis in cow's udders. 463
Pawlowsky, A. D., Über die Immunisierung gegen die Tuberkulose und ihre Serumbehandlung. Dem Andenken Robert Kochs gewidmet. 390
Payr, E., Ein Notverband für Jodtinkturdesinfektion. 725
Peiser, Zur Kenntnis der Behandlung kongenitaler Syphilis beim Säugling durch Injektion von „Ehrlich-Hata 606" bei der stillenden Mutter. 96
Pekanovich, St., Beiträge zur Nachweisung der Tuberkelbazillen und eine neue Methode. 358
Pelz, Erich, Über Nitritbildung durch Bakterien. 298
Penfold, W. J., Studies in bacterial variation with special reference to the chemical functions of the members of the typhoid-coli group. 265
—, Variations of the fermentation properties of the B. typhosus. 266
Perez, Über Ozäna. 780
Perry, Sir Allan, The present position of the leper in view of the resolutions passed at the international conference on leprosy at Bergen 1909. 156
Perutz, Alfred s. **Hermann, Otto.**
Peters, A simple method of cultivating the Morax-Axenfeld diplobacillus. 781
Peters, O. H., Observations upon the natural history of epidemic diarrhoea. 275
Petruschky, Weitere Beobachtungen zur Frage des Vorkommens und der Bedeutung der Streptokokken in der Milch. 425
Pettersson, Alfred, Études sur la fixation de la toxine tétanique par les leucocytes. 476
Pettit, Auguste, A propos de la note de D. Roudsky: Lésions cellulaires produites chez la souris par le Tr. Lewisi Kent renforcé. 632
—, Sur la transformation lymphoide du foie au cours des trypanosomiases. 22
Peuch, F., Phtiriase hématopinique chez un cheval. 183
Pfeiffer, H., Bemerkungen zu der Arbeit Schenks über das Abbauvermögen anaphylaktischer Seren. 544
Pfeiffer, Th. und **Leyacker,** Versuche über die Wirksamkeit innerlich gegebener Tuberkelbazillenpräparate. 380
Pfeiffer, Th. und **Trunk,** Weitere Untersuchungen über die Einwirkung von Fermenten auf Tuberkulin. 384
Pfeiler, Die Diagnose des Milzbrandes mit Hilfe der Präzipitationsmethode. 466
Pinaroli, Actinomycose primitive de l'oreille moyenne. 463
Pincoroli s. **Caldera.**
Pincussohn, L. s. **Abderhalden, E.**
Pinto s. **França, Gama.**
Pinzani, G., Ein neuer Apparat zur Formaldehydbereitung. 719
Piorkowski, Über neue Erfolge bei der Behandlung mit Hundestaupeserum „Dr. Piorkowski". 253
Pirone, R., A propos de la virulence des cicatrices rabiques. 457
v. Pirquet, C., Die Doppelreaktion bei der Kuhpockenimpfung. 492
—, Über die verschiedenen Formen der allergischen Reaktion bei der Revaccination. 491
Pissot, L. s. **Chaussé, P.**
Pitt, Ist mit der Kulturimpfung bei der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Immunisierung gegen den Rotlauf der Schweine die Gefahr einer Weiterverbreitung dieser Seuche verbunden? 251
Piwowaroff, W., Zur Frage nach der rektalen Einführung von Toxin und Antitoxin. 522
Plehn, Marianne, Die pathogene Bedeutung der Myxoboliden für die Fische. 661
Plücker, Über die Desinfektion von Trinkwasser mit Chlor. 731
Pöllat und Rahlson, Über Aalblutkonjunktivitis. 202
Poenaru, J., Sur un flagellé rencontré dans une éruption vulvo-vaginale pustulo-ulcéreuse, chez une bufflesse. 229
—, Muguet du porc et saccharomycose oïdienne expérimentale. 234
Pokrowsky, W., Über die Wirkung von Ehrlich-Hata „606" auf die Spirochaete pallida. 98
Poletaeff, W. S., Die Agglutinationsreaktion bei Rotz bei Verwendung von Bakterienaufschwemmungen aus verschiedenen Stämmen. Untersuchungen über den Einfluß der Verwandtschaftsreaktion von den Rotzantikörpern zum spezifischen Antigen auf die Titerhöhe. 469
Pollak, R., Das Kind im tuberkulösen Milieu. 328
—, Über Säuglingstuberkulose. 327
Popoff, M., Über den Entwicklungszyklus von Amoeba minuta n. sp. Anhang: Über die Teilung von Amoeba sp. 660
Popp, Carl, Erfahrungen bei Behandlung mit Salvarsan. 100
Porges, Über eine Fabrik-Trachomepidemie. 193
Porrini, G., Tumore di milza nella infezione pneumococcica sperimentale. 419
—, Untersuchungen über die mit dem Influenzabazillus erzeugte Endokarditis. 747
Port, Fr., Unsere Erfahrungen mit Salvarsan bei der Behandlung der Syphilis. 100
Porter, A. E., Some remarks on the genera Chritidia, Herpetomonas and Trypanosoma. 651
—, The precipitin, complementbinding, and antiopsonic tests in tuberculous and normal cattle. 373
Pozerska s. a. **Pozerski, E.**
Pozerska, De l'absence d'une lysine spécifique dans le sérum des chiens immunisés contre la peptone de Witte. 516
Pozerski, E. et Pozerska, De l'absence d'anticorps specifiques dans le sérum des chiens immunisés contre la peptone de Witte. 516
—, Contribution à l'étude de l'immunité propeptonique passive. 516
Prasek s. a. **Landsteiner, K.**
Prašek und Zatelli, Beitrag zur Kenntnis der durch tierpathogene Bazillen der Influenzagruppe hervorgerufenen eitrigen Meningitis (Meningite cérébrospinale septicemique Cohen). 748
Preisz, H., Studien über das Variieren und das Wesen der Abschwächung des Milzbrandbazillus. 450
Prescott, S. C. and Breed, R. S., The determination of the number of body cells in milk by a direct method. 246
Přibram, Die Schutzkräfte der Zellen. 539
Proescher, F., Studies of antiformin resistant microorganisms found in the brain of animals infected with rabies. 458
Prokopenko, P., Über die sogenannten Chlamydozoen Prowazeks oder die Trachomkörper Greeffs beim Trachom. 195
v. Prowazek s. a. **Leber.**
v. Prowazek, Zur Ätiologie der Samoapocke. 482
Pulvirenti, G., Sulla coltura della leishmania. 663
—, La leishmaniosi del cane a Catania. 638
Pusching, R., Die Poliomyelitisepidemie des Jahres 1909/10 in Kärnten. 753
Puschner, K., Ein Fall von wahrscheinlicher Übertragung von Maul- und Klauenseuche auf den Menschen. 464

de Raadt, O. L. E., Über die Bewegung und Form der Tropikagameten. 616
Rabinowitsch, Marcus, Zur Frage über den Erreger der echten und Schutzpocken. 483
Rabnow, Einige Bemerkungen über den Stand der Tuberkulose-Bekämpfung. 375

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rachewsky, Tatiana s. **Marbé, S.**
Räbiger und **Rautmann,** Erfahrungen bei der diagnostischen Tuberkulinprüfung unter besonderer Berücksichtigung der intrakutanen Tuberkulinreaktion. 370
v. Raffay s. **Winkler.**
Rahlson s. **Pöllat.**
Rajchmann, L. s. **Trommsdorff, R.**
Railliet, G., Sur les parasites de l'appendice malade. 162
Rangel Pestana, B., O nambyuvú. 14
Rankin, T. Thomson, A medium for Bacillus diphtheriae (potassium-sulphocyanide neutral-red glucose serum). 760
Ranzi s. **Kraus, R.**
Rasp, Carl und **Sonntag, Erich,** Über die sog. „paradoxe" Wassermannsche Reaktion. 81
Rasquin, Émile, Étude expérimentale sur la pathogénèse de la pneumonie chez le lapin. 242
Raubitschek, H., Zur Kenntnis der haptophoren Gruppen der agglutinablen Substanz. 152*
Raubitscheck, H., Studien über Hämagglutination. 525
Rautmann s. **Räbiger.**
Ravasini, Carlo, Erfahrungen mit Hectin bei Syphilis. 110
Read s. **Breed, Robert S.**
v. Recklinghausen, M., Industrielle Wassersterilisation mit ultraviolettem Licht. 729
Reeker, H., Milbenplage, hervorgerufen durch Laelaps. 182
Reichel, Der Nachweis und die Verbreitung der Milzbrandsporen auf tierischen Rohstoffen. 83*
Reichenbach, H., Die Absterbeordnung der Bakterien und ihre Bedeutung für Theorie und Praxis der Desinfektion. 713
Reichenow, E., Haemogregarina stepanowi. Die Entwicklungsgeschichte einer Hämogregarine. 652
Reick, H. O., Le traitement par la vaccination en otologie. 442
Reinecke, Eine Trypanosomenkrankheit der Dromedare in Deutsch-Südwestafrika. 26
Reis, Viktor, Klinische und experimentelle Untersuchungen über den Morax-Axenfeldschen Diplobazillus. 200
Reitz, A., Desinfektion, Desinfektionsmittel und ihre Prüfung. 715
—, Moderne Desinfektionsmethoden. 715
Remlinger, P., Sur un bacille liquéfiant rapidement le sérum coagulé. 292
Rénon, L., Tuberculose et sérums. 388
Report of the Government Bureau of Mikrobiology for 1909. 1
Report of the international commission on the control of bovine tuberculosis. 392
Revis, Cecil, s. **Hewlett, R. Tanner.**
Reymann, G. C. und **Nyman, Max,** Studien über Desinfektion mit besonderem Hinblick auf die Methode von Krönig und Paul. 733
Reynolds s. **Fraser.**
Rhea, Lawrence, Cerebrospinal meningitis due to Bacillus influenzae. 748
de la Riboisier s. **Magnau.**
Richards, O. s. **Fergusson, A. R.**
Richardson and **Spooner,** Antityphoid inoculation in Massachusets. 285
Richet, Ch. s. **Chauffard, Lassablière, P.**
Ridder, Beitrag zur Serumbehandlung der Hämophilie. 317
Riebe, W., Der Rotlauf der Schweine und seine Wechselbeziehungen zur Schweineseuche. 236
Rimpau s. **Haller.**
Rindfleisch, Über die Infektion des Menschen mit Distomum felineum. 165
Ringenbach s. **Martin, G.**
Ripal et **Dalous,** Contribution à l'étude de la morphologie et du développement du sporotrichon Beurmanni. 304
Rips, Neue Erfahrungen über die Brustseuche. 233
Risel, H., Der therapeutische Wert der Heilsera. 518
Risley, The treatment of cancer with body fluids and cancerous ascitic fluid. 684
Rißler, R. S. and **Gomez, Liborio,** The prevalence of intestinal parasites in Rizal and Cavite provinces and in Cagayan Valley. 161
Rissom, Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan (606 Ehrlich). 101
Rittel-Wilenko, Die diagnostische Verwertbarkeit des Tuberkelbazillennachweises in den Fäces. 360

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ritz, H. und Sachs, H., Über das Anaphylatoxin. 558
—, Ueber Anaphylaxie. 43*
Ritz, H., Über Antikörperbildung und Anaphylaxie bei weißen Mäusen. 558
Rockenbach, F., Über Nasentuberkulome. 338
Rodella, Zur Isolierung der Buttersäurebildner aus den Fäces. 314
Rodenwaldt, Motorische Aphasie bei Malaria. 616
—, Necator americanus in Togo. 180
Rodet, A. et Fabre, H., Contribution à la connaissance de l'hémolyse par les sérums hémolytiques spécifiques et à la technique de la réaction de fixation. Influence des proportions relatives de l'hémolysine et de l'alexine. 531
—, Contribution à la réaction de fixation. Quelques particularités de l'action antihémolytique des microbes et des sérums. 532
Rodhain, J. et Bequaert, J., Présence de leptomonas dans le latex d'une euphorbe congolaise. 185
Roelcke, Über Immunisierung gegen Schweineseuche. 251
Römer, Ueber eine durch filtrierbares Virus bedingte Meerschweinchenerkrankung. 30*
Röpke, O., Beiträge zur serologischen Diagnostik der Lungentuberkulose. 367
Röthler, Gustav, Ein Fall von Buhlscher Krankheit. 420
Rohdenburg, Bullock, Johnston, The effects of certain internal secretions on malignant tumors. 680
Rolly, Fr., Beitrag zur Klinik der durch den Bazillus Friedländer erzeugten Sepsis. 420
—, Über Paratyphusinfektionen. 268
—, Über die Prognose und den Verlauf der Pneumokokkenmeningitis. 418
Romanovitch, M., Étude bactériologique d'un cas d'appendicite vermineuse. 162
—, Recherches sur la trichinose. I. II. 176
—, Septicémie polymicrobienne chez un singe atteint d'oesophagostomose. 177
Roncaglio, G., Über die Spezifität der Ascolischen Präzipitinreaktion bei verschiedenen Organen. 569
Rosenau, Sheppard Amoss, Anterior poliomyelitis. 757
Rosenow, E. C., A bacteriological and cellular study of the lung exudate during life in lobar pneumonia. 417
Ross, Philipp H., Some experiments with vaccine prepared according to the method of Achalme and Marie Phisalix. 488
Ross, Ronald, Thomson, David and **Simpson, G. C. E.,** A case of blackwater fever followed by a peculiar relapse without haemoglobinuria or detectable plasmodia. 5
Ross, Ronald and Thomson, David, A case of sleeping sickness studied by precise enumerative methods: regular periodical increase of the parasites disclosed. 626
—, A case of sleeping sickness studied by precise enumerative methods: further observations. 17
—, Some enumerative studies on malarial fever. 615
Ross, Ronald and Williams, C. L., Preliminary experiments on the effect of cold on various diseases in small animals. 2
Rossi, Ottorino, Allergieerscheinungen durch Isoantigene verursacht. — Isoneurotoxisches Serum. 517
Rost, E. R., The cultivation of the bacillus of leprosy and the treatment of cases by means of a vaccine prepared from the cultivations. 152
Roth, O., Zytologische Blutuntersuchungen bei Scharlach. 741
Rothe, Untersuchungen über tuberkulöse Infektion im Kindesalter. 348, 349
Rouaud, La maladie ulcéreuse des lèvres et des pattes du mouton. 239
Roubaud, E. s. **Bouet, G.**
Roubaud, E., Influence des réactions physiologiques des glossines sur le développement salivaire et la virulence des trypanosomes pathogènes. 29
—, Précisions rélatives aux phénomènes morphologiques du développement des trypanosomes chez les glossines. 29
Roubel, A. N., De l'influence du repos fonctionnel sur l'évolution du processus tuberculeux dans le poumon. 341
Roudsky, D., Action pathogène de Trypanosoma Lewisi Kent, renforcé, sur la souris blanche. 632
—, Lésions cellulaires produites chez la souris par le Tr. Lewisi Kent renforcé. 632

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Roudsky, D., Sur la possibilité de rendre le Trypanosoma Lewisi virulent pour d'autres rongeurs que le rat. 631
Rous and Morphy, Tumor implantations in the developing embryo. 681
Rowley-Lawson, The aestivo-autumnal parasite: its sexual cycle in the circulating blood of man, with a description of the morphological and biological characteristics of the parasite. 614
Rubinstein, M., Recherches sur le pouvoir antipeptique du sérum humain. 520
Rudolph, Max, Weiße Pocken. 481
v. Rüdiger-Rydygier jun., Zur Behandlung des Rhinosklerom. 784
Rüther, Zur Frage des Schweinepesterregers. 236
Rugge, Ergebnisse der Impfung mit Lorenzschem Brustseucheserum. 250
Ruotsalainen, A., Eine eigenartige Stirngeschwulst (Endothelioma). 674
Russ, Charles, Some effects of the constant current upon tubercle bacilli in fluids. 351
Ruß, V. K. s. **Doerr, R.**
Russel, F. F., The prevention and treatment of typhoid fever with antityphoid vaccine. 285

Sabaréanu s. **Paris.**
Sabrazès, J., Nouvelles applications de notre mode de coloration au bleu dilué. 313
—, Colorations extemporanées à l'éosine bleu de méthylène par notre procédé, pour l'étude du sang, des frottis de moelle osseuse, des dépôts de centrifugation. 313
—, Mode d'emploi et nouvelles applications de la coloration des frottis par le bleu de methylène en solution aqueuse à 1/500 entre lame et lamelle. 312
Sabrazès, J. et Muratet, L., Toxicité des pulpes glycerinées de sarcosporidies du cheval. 185
Sachs s. a. **Ritz.**
Sachs, E., Zur Frage der prognostischen Bedeutung des Übertritts von Keimen ins Blut. 431
Sachs-Müke, Beitrag zur Frage der Meningokokkenträger. 752
—, Trachomkörperchen im trachomatösen Tränensack. 195
Sachs-Müke, Untersuchungen über das Vorkommen von Meningokokken und Pseudomeningokokken im Nasenrachenraum Gesunder. 750
—, Weitere Untersuchungen über das Vorkommen von Meningokokken und Pseudomeningokokken im Nasenrachenraum Gesunder, sowie über die Differentialdiagnose dieser Bakterien. 751
Sack s. a. **Bugge.**
Sack, Arnold, Kasuistische Beiträge zur Salvarsanbehandlung. 105
Saikowitsch, J. W., Über Rinderpiroplasmose im Rjasanschen Gouvernement 642
Salmon, Paul, Le sérum humain dans le nagana des souris. 54
Sambon, Louis W., Porocephaliasis in man. 184
—, Porocephalus in man. 183
Samson, Katharina, Zecken als Krankheitsüberträger. 647
Samson, R., La distomatose dans l'espèce bovine. 166
Sander, J. M. s. **Jamieson, J. G. S.**
Sandwith, F. M., The value of vaccination and revaccination. 490
Sangiorgi, Giuseppe, Sulla presenza di forme die Leishmania infantum (Nicolle) nella pulce (Pulex serraticeps) dei cani randagi di Catania. 31
—, Trasmissione naturale della leishmaniosi da cane a cane per mezzo del Pulex serraticeps. 638
Sansailowa, M. und Telitschenko, E., Über Reinigung und Desinfektion der Hände mit Jodpräparaten bei chirurgischen Operationen. 725
Sarbó und Kiß, Über den Wert der Wassermannschen Seroreaktion bei Nervenkrankheiten. 82
Saul, E., Beziehungen der Acari zur Geschwulstätiologie. 674
Sauli, J. O., Über den Nachweis von verschiedenartigem pflanzlichen Eiweiß durch Konglutination. 567
Saville, Ch. s. **Imhoff.**
Savini-Castano, Th. s. **Savini, E.**
Savini, E. et Savini-Castano, Th., Contribution à l'étude des spermotoxines. 521
—, Immunité spermotoxique et fécondation. 521

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Savini, E. et Savini-Castano, Th., Zur Züchtung des Influenzabazillus. 760
Sawtschenco, W., Contribution à l'étude de l'influence du phénol sur le virus rabique. 475
Schade, Die Behandlung milzbrandkranker Rinder mit Kreolin. 471
Schamberg, J. F. and Ginsburg, N., The therapeutic results from the use of dioxydiamidoarsenobenzol in twenty-one cases of syphilis. 95
Schanz, Fritz, Salvarsanbehandlung und Neuritis optica. 105
Schapiro, L., Über die Bindungsweise hämolytischer Ambozeptoren. 531
Schattenfroh, Ein unschädliches Desinfektionsverfahren für milzbrandinfizierte Häute und Felle. 472
Fritz Schaudinns Arbeiten, herausgegeben mit Unterstützung der Hamburgischen wissenschaftlichen Stiftung. 611
Scheben, L., Zwei Pseudogifttiere aus Deutsch-Südwestafrika; Chalia maledicta n. sp., genannt „Grasschlange", Lygosoma sundevalli, genannt „Springschlange". 44
Schede, Trockne oder feuchte Gummihandschuhe. 727
Schein, H., Piroplasmose du cheval dans le Sud-Annam. 13
—, Prophylaxie du surra en Indochine. 56
Scheller, R., Zum Mechanismus der Immunkörper- und Komplementwirkung. 146*
Scheller, R. und Goldschmidt, B., Experimentelle Beiträge zum Studium des Mechanismus der Immunkörper- und Komplementwirkung. 517
Schenk, Über die Zuverlässigkeit des Peptonnachweises als Abbaureaktion bei der Anaphylaxie. 544
Schereschewsky, Syphilisübertragung mit Spirochätenkultur. v. Dungernsche Reaktion. 118*
Schern, Über die Verwendung der Anaphylaxie zum Nachweis von Verfälschungen der Futtermittel. 569
Schick, B. s. **Novotný, J.**
Schieck, F., Über das Auftreten tuberkulöser Antikörper in der vorderen Kammer. 772
Schieck, F., Über experimentelle Iris- und Chorioidealtuberkulose der Kaninchen. 775
Schilling, Cl., Übertragungsversuche von Vaccine auf das Schaf. 484
Schilling, V., Spezifische Gigantocyten (corps en demi-lune) bei Malaria. 616
—, Malariaparasiten und Polychromasie, vitale Netzstruktur, basophile Punktierung der Erythrocyten. 616
—, Über die feinere Morphologie der Kurloff-Körper des Meerschweinchens und ihre Ähnlichkeit mit Chlamydozoen-Einschlüssen. 200
Schittenhelm, Alfred und Weichardt, Wolfgang, Über zelluläre Anaphylaxie. Enteritis anaphylactica, Conjunctivitis und Rhinitis anaphylactica (Heufieber) und deren sogenannte spezifische Heilung 553
—, Epidemiologische Beobachtungen und andere medizinische Reiseeindrücke aus St. Petersburg. 291
—, Über die Rolle der Überempfindlichkeit bei der Infektion und Immunität. 554
Schlaeger, Fortlaufende Desinfektion. 716
Schlampp, Über Adrenalintherapie bei Morbus maculosus des Pferdes. 250
Schleglmann, Albert, Über Febris gastrica. 274
Schleifstein, Demonstration von Präparaten des Bacillus fusiformis. 429
Schlemmer, Ein Beitrag zur Biologie des Typhusbazillus. 264
Schmidt, E. W., Beitrag zu Wrights Lehre von den Opsoninen. 541
—, Enzymologische Studien. 296
Schmidt, P., Zur Apparatur und Technik der Wassermannschen Reaktion. 82
—, Zur Frage der „Ubiquität" der Paratyphus B-Bazillen. 270
Schmidt, Theodor, Erfahrungen über die Anwendung und Wirkung von Salvarsan. 103
Schmidt, Willi, Über Bantische Krankheit bei hereditärer Lues und ihre Behandlung mit Salvarsan. 98
Schmitt, Über Schutzimpfung gegen die Hämoglobinurie der Rinder. 51
—, Die Schutzimpfung gegen die Hämoglobinurie der Rinder und ihre Ergebnisse im Jahre 1909. 49

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schmitt, Trypanosomen und Babesien in deutschen Rindern. (Erwiderung an die Herren Dr. Knuth u. P. Behn.) 628
Schneider, C. E., Louis, J. et **Combe, E.,** Septico-pyohémies staphylococciques primitives de type suraigu ou aigu. 426
Schneller, Über Febris gastrica. 274
Schnitki, Behandlung des Tetanus mit Antitoxin. 478
Schnürer, J., Die Diagnose der ansteckenden Tierkrankheiten mittels der neueren Immunitätsreaktionen mit Ausnahme des subkutanen Einverleibens von Tuberkulin und Mallein. 245
Schoen, Fr., Studien mit der Weichardtschen Epiphaninreaktion. 570
Schoenburg s. **Steffenhagen, Karl.**
Schönhals, P., Über atypischen Ausfall der Wassermann-Reaktion bei einem Falle von anatomisch-pathologisch sicherer Paralyse. 80
Schottmüller, Hugo, Zur Ätiologie des Febris puerperalis und Febris in puerperio. 422
—, Über bakteriologische Untersuchungen und ihre Methoden bei Febris puerperalis. 428
Schranth, W., Über antiseptische Quecksilberseifen. 720
Schreiber, Die Bekämpfung der Kälberruhr und Kälberpneumonie. 249
Schreiber, J., Dysenterische Erscheinungen bei Askarideninfektion. 181
Schröder, R., Über ein Cystadenoma hydradenoides der Vulva. 673
Schroen, Friedr., Zu den Bemerkungen J. Traubes: „Zur Diagnose der Syphilis" in Nr. 5 dieser Wochenschr. 85
Schüle, Zur Behandlung des Furunkels. 446
—, Ein Nachtrag „Zur Behandlung des Furunkels". 446
Schürmann, Fr., Die Bedeutung der deutschen Lungenheilstätten für die Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit. 377
Schürmann, Walter und Sonntag, Erich, Untersuchungen über die auf verschiedene Weise hergestellten Tetanusheilsera mit Hilfe von Immunitätsreaktionen und Tierversuchen. (I. Mitteilung.) 478
Schütze s. a. **Friedberger.**
Schütze, Albert, Zur Frage der Differenzierung einzelner Hefearten auf dem Wege der Komplementbindung. 315
Schultz, Bakteriologische Untersuchungen bei einer Klassenepidemie in einer Berliner Gemeindeschule. 738
Schultze, Über Schutzimpfungen gegen die Hämoglobinurie der Rinder. 51
Schultze, W. H., Über eine neue Methode zum Nachweis von Reduktions- und Oxydationswirkungen der Bakterien. 315
Schumburg, Seifenspiritus und Alkohol bei der Händedesinfektion. 723
Schwartz and **Mc Neil,** The complement fixation test in the diagnosis of gonococcic infections. 74
Scordo, F., Über die experimentelle Infektion der Ziege mit dem Eberthschen Bazillus. 264
Seegall, Erfahrungen mit Albargin in der Praxis. 92
Segale, M., Nella anafilassi da siero la sostanza preparante e la sostanza capace di produrre lo scoppio non sono identiche. 555
—, Sul meccanismo della intossicazione anafilattica da siero. 556
Seidelin, Harald, Experiences in Yucatan. 2
Seiffert, G., Erwiderung zu J. Traubes: „Zur Diagnose der Syphilis". 85
Selenew, J. F., Zur Biologie meines Infusoriums; seine Anwesenheit im Prostatasekret. 293
Seligmann, E. s. a. **Sobernheim, G.**
Seligmann, E., Bakteriologische Befunde bei Säuglingsgrippe. 81*
—, Versuche zur Deutung der pneumonischen Krisis II. 437
Sellei, Josef, Die intravenöse Behandlung mit Salvarsan. 94
—, Über einige Nebenwirkungen des Salvarsans. 106
Senator s. **Isaac.**
Sergent, Edmond s. a. **Sergent, Etienne.**
Sergent, Edmond et **Sergent, Etienne,** Etudes épidémiologiques et prophylactiques du paludisme. Huitième campagne en Algérie 1909. 4
—, Présence de trypanosomes chez les bovidés en Algérie. 25
Sergent, Etienne s. a. **Sergent, Edmond.**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sergent, Etienne et Sergent, Edmond, Sur l'immunité dans le paludisme des oiseaux. Conservation in vitro des sporozoïtes de Plasmodium relictum. Immunité relative obtenue par inoculation de ces sporozoïtes. 49
Serra, A., Inoculation de culture du bacille de Hansen dans l'oeil du lapin. 150
Seymour, Trichinosis in Italians. 174
Sheppard s. Lovett, Rosenau.
Sick, P., Alkohol und Seifenspiritus in der Händedesinfektion. 723
—, Altes und Neues zur Händedesinfektion. 722
—, Jodtinktur bei Bauchoperationen. 726
—, Fünf Mißerfolge mit Antimeristem (Schmidt). 689
Sieber, Über Anaplasma marginale. 643
Sieskind, Richard, Das Verhalten des Blutdrucks bei intravenösen Salvarsaninjektionen. 108
Simmitzki, S. S. s. Botkin, S. S.
Simmonds, M., Über Mischkrebs der Gallenblase. 673
Simon, G., Über Nachuntersuchungen bei ehemaligen Ruhrkranken und Ruhrbazillenträgern. 278
Simon, L. G., Sur le bacille de la pseudotuberculose du cobaye. 356
Simonot, E., Contribution à l'étude de l'intoxication expérimentale par l'atoxyl. 59
Simpson, G. C. E. s. a. Ross, R.
Simpson, G. C. E., On haemoglobin metabolism in malaria fever. 616
Sirenskij, N. N., Zur Frage über die Gerinnbarkeit des Blutes bei experimenteller Anaphylaxie. 544
Sisoff, P. W., Antihühnercholeraserum, hergestellt im bakteriologischen Laboratorium des Veterinärressorts und seine praktische Bedeutung. 253
Sison, A. G. s. Musgrave, W. E.
Sittenfield, M. J. s. Levin.
Sivori, Luigi, s. Gardi, Italo.
Skiba, Sanitätspolizeiliche Beurteilung des Fleisches der mit bazillärer Pseudotuberkulose behafteten Schafe auf Grund neuerer Forschungen. 252
Skilton, A case of meningococcus septicemia with demonstration of the meningococcus in the blood smear. 750
Skrodzki, W., Arsenophenylglyzin bei Hämoglobinurie. 48
Slatineanu, A. et Danielopulu, D., Anaphylaxie à la tuberculine. 545
Sleeping Sickness Bureau, London W., Royal Society Burlington House. (Bulletin. No. 17—22. 1910, No. 23—27. 1911.) 618, 619
Smith, H. Lyon, The influence of quinine and morphin upon phagocytosis. 538
Smith, Theobald, Intestinal amebiasis in the domestic pig. 40
Sobernheim, G. und Seligmann, E., Weitere Beiträge zur Biologie der Enteritisbakterien. 134*
Sobotka, P. s. Bohac, K.
Solano, Cenón s. Merian, Louis.
Soltan, Bertram, Note of a case of intestinal infection in man, with the larva of Homalomyia canicularis. 184
van Someren, R. s. Bruce, Sir David.
Sonnenbrodt, Die Brustseucheepidemie im Hofgestüt Harzburg 1910. 233
Sonntag, Erich s. Raspe, Carl, Schürmann, Walter.
Sorel, F., Absence d'éosinophilie dans un cas de Filaria loa. 173
—, Quelques notes sur une épidémie de béribéri à la Côte d'Ivoire. 41
—, Le paludisme à la Côte d'Ivoire. 4
—, Parasites intestinaux chez les indigènes de la Côte d'Ivoire. 161
Sorgo und Süß, Erfahrungen über Tuberkulinbehandlung. 379
Sotiriadès, D. s. Montesanto, D.
Sowade, H., Syphilitische Allgemeinerkrankung beim Kaninchen durch intrakardiale Kulturimpfung. 72
—, Über Zelleinschlüsse in Genitalsekreten. 199
Spät, Wilhelm s. Weil, Edmund.
Spatz, A., Lösung, Technik, Symptome und Wirkung des Ehrlich-Hataschen Präparates. 98
Spiethoff, Bodo, Salvarsan bei Syphilis. 95
Spillmann, L. s. Bruntz, L.
Spooner s. Richardson.
Springefeltd, Anaplasma marginale- und Piroplasma mutans-ähnliche Parasiten bei Kameruner Rindern. 645
Stahr, H., Über die Erzeugung von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tumorketten usw. mit transplantierbarem Mäusekarzinom. 677
Stammler, A., Über Tumorreaktionen mit besonderer Berücksichtigung der Meiostagminreaktion. 682
Stanley Griffith, A., Investigation of viruses obtained from cases of human tuberculosis (other than lupus). 321
Stannus, Hugh S., Piroplasmosis among cattle in the wombera district, Nyasaland, 1909. 7
Staple, J. D., A case of so-called insusceptibility to vaccination. 493
Stapler, D. A., Zur Technik der intravenösen Injektion des Salvarsans. 89
Stargardt, Über Erkrankungen des Auges bei progressiver Paralyse. 769
Staub, A. s. Jouan, G.
Stedtfeld, H., Versuche mit tierischem und menschlichem Tuberkulin und deren Ergebnisse. 368
Steffenhagen, Karl und Schoenburg, Untersuchungen über die biologische Differenzierung von Ratten- und Mäuseeiweiß. 565
Steindl, Riesenzellen im Harnsediment bei Urogenitaltuberkulose. 335
Steiner, L., Über Keloide der Ohrläppchen bei den Javanen. 2
Steinhardt, D. J., Anterior polioencephalitis. 766
Steinhaus, J., Du sclérome. Étude anatomopathologique. 306
Stella, V. s. Martoglio, F.
v. Stenitzer, R. s. a. Kraus, R.
v. Stenitzer, Richard, Die Verwertbarkeit des Typhus- und Paratyphusdiagnostikums (nach Ficker). 281
Stephani, Th., Résultats éloignés du traitement avec le sérum antituberculeux de Marmorek. 389
Stephens, J. W. W. and Fantham, H. B., On the peculiar morphology of a trypanosome of a case of sleeping sickness and the possibility of its being a new species (Tr. rhodesiense). 626
Stere, Aristide, Die Phototherapie ist die wirksamste Behandlung des Erysipels. 444
Steriopulo, Diagnostische und prognostische Bedeutung der Tuberkulinproben bei der Tuberkulose. 363
Stévenel, Les cro-cro de la région de Zinder et leur identification avec l'ulcère phagédénique des pays chauds et le bouton d'orient. 640
Stevenin s. a. Achalme, Teissier.
Stewart, A. D., Two cases of ascariasis. 182
Sticker, Wandlungen in der Typhusepidemiologie. 259
Sticker, Anton, Experimenteller Beitrag zur Arsentherapie des Sarkoms. 688
Stidger s. Breed, Robert S.
Stiller, Magengeschwür und Lungentuberkulose. 340
Stock, W. s. Axenfeld, Th.
Stockman, S., Some points in the epizootiology of sheep scab in relation to eradication. 241
von Stokar, Kurt, Die Syphilisbehandlung mit Salvarsan (Ehrlich-Hata 606). 96
—, Zur Technik der intravenösen Salvarsanbehandlung. 90
Stoljnikoff, W. S., Die Rinderpiroplasmose im Turkestanschen Gebiet. 12
Stoljnikoff, W. J., Trypanosomosen des Rindes in der russischen Landwirtschaft im europäischen Rußland. 628
Strandberg, Über die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion in der Rhinologie. 781
—, Die Behandlung des Lupus cavi nasi mittels Jodnatrium und Wasserstoffsuperoxyd nach der Methode von S. A. Pfannenstiel. 391
Strauß, Inoculations of nasal secretion from patients with acute poliomyelitis. 758
Streeter, E. C. s. Hartwell, H. F.
Strickland, C. s. a. Nuttal, Swellengrebel, N. H.
Strickland, C. and Swellengrebel, N. H., Notes on Trypanosoma lewisi and its relation to certain arthropoda. 27
Strosnider, Hookworm disease. 180
Strouse and Clough, Blood cultures in pneumonia. 418
Strubell, Vaccinetherapie. 438
Stuart s. Fleming.
Stüber, W. s. Fendler, G.
Stühmer, A., Unsere Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. 91
Südmersen, H. J. and Glenny, A. T.,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Immunity of guinea-pigs to diphtheria toxin and its effect upon the offspring. 764

Süß s. **Müller, R., Sorgo.**

Sugai, T., Leprabazillen im Blut des leprösen Neugeborenen. Lepröse Veränderungen der fötalen Anhanggebilde. 142

—, Die Leprabazillen im Blute der Neugeborenen von Leprakranken und über die leprösen Veränderungen der Plazenta. 141

Sugai, T. und Ohashi, K., Über die Wirkung von Jodpräparaten bei der Lepra. 158

—, Leprabazillen in Impfpusteln der Leprakranken. 143

Sugai, T., Vorläufige Mitteilung über die Anwendung des Antiformins in der Lepraforschung. 142

Surveyor, N. F., Some observations on malaria in relation to splenic enlargement and the treatment of the crescentic stage. 5

Sutherland, W. D., The applicability to medico-legal practice in India of the biochemical tests for the origin of blood-stains. 561

Sutton, Localised edema in the lumbar region following the use of salvarsan. 95

Sutton, L. R., Sporotrichosis in man and in the horse. 303

Sweet, G. s. **Gilruth, J. A.**

Swellengrebel, N. H. s. a. **Strickland, C.**

Swellengrebel, N. H. and Strickland, C., The development of Trypanosoma lewisi outside the vertebrate host. 27

Swellengrebel, N. H., Normal and abnormal morphology of Trypanosoma lewisi, in the blood of the rat. 27

Swingle, Leroy D., The transmission of Trypanosoma Lewisi by rat fleas (Ceratophyllus sp. and Pulex sp.) with short descriptions of three new herpetomonads. 635

Swirenko, G., Zur Malleinfrage. 470

v. Szaboky, J., Über den diagnostischen und prognostischen Wert der Kutanreaktion von Pirquet, der Perkutanreaktion von Pirquet-Moro und der Differential-Kutanreaktion von Pirquet-Detre; schließlich über das Verhalten der Kutanreaktion von Pirquet bei der spezifischen Therapie. 364

Szymanowsky, Z. s. **Friedberger, E.**

Takeuchi, H. s. **Tanabe, T.**

Tanabe, T. und Takeuchi, H., Schicksal der in die Pfortader und in die Gallenblase injizierten Bakterien. 294

Tanaka, Beitrag zur Kenntnis der Entstehungsweise der Herzhypertrophie bei der Beriberi-Krankheit. 42

Taute s. **Kleine.**

Tedeschi, A. und Napolitani, M., Experimentelle Untersuchungen über die Ätiologie des „Sommerfiebers". 33

Teissier s. a. **Kelsch.**

Teissier, P., Duvoir, M. et Stevenin, Expériences de variolisation sur des singes (M. rhesus et nemestrinus). 483

Telitschenko, E. s. **Sansaillowa, M.**

Thalhimer, Report of a case of puerperal infection with isolation from the uterus of B. influenzae and a new method for making blood agar for its cultivation. 748

Theiler, Arnold, Anaplasma marginale (gen. and spec. nova). 10

—, A fever in horses simulating horse-sickness. 37

—, The infectivity of blood of animals suffering from chronic glanders. 456

—, The susceptibility of the dog to African horse-sickness. 37

Thibierge, G. et Weissenbach, R. J., Sporotrichose du dos de la main simulant objectivement le Kérion trichophytique. 303

Thies, J. s. **Gräfenberg, E.**

Thiroux, A., De l'action de l'émétique d'aniline sur la filariose. 189

Thiroux, A. et d'Anfreville, L., L'émétique d'aniline dans la filariose. 189

Thiroux, A., Fortdauer der Infektion in den nervösen Zentren nach Verschwinden derselben in den anderen Geweben bei einer gewissen Anzahl von Protozoenkrankheiten. 3

Thöni, J., Die Verwendung der quantitativen Präzipitinreaktion bei Honiguntersuchungen. I. Mitteilung. 565

Thomas, H. W., „Mossy" foot of the Amazon region, an infective verrucotic

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

condition affecting the skin of the upper and lower limbs. 2
Thomsen s. a. **Hertz.**
Thomsen, Boas, Hjort und Leschly, Eine Untersuchung der Schwachsinnigen, Epileptiker, Blinden und Taubstummen Dänemarks mit Wassermannscher Reaktion. 69
Thomsen, O. und Bjarnhjedinson, S., Untersuchungen über Komplementbindung mit dem Serum Aussätziger. 153
Thomson, D. s. **Ross, R.**
Thomson, J. G. s. **Fantham, H. B.**
Timoty, Leary, Alveolar-Pyorrhoe vom bakteriologischen Standpunkt. 427
Tint, L. J. s. **Breskman, L.**
Titow, Über Knochenechinokokkus. 172
Titze und Weichel, Beitrag zur Erforschung der Bradsot der Schafe. 238
Todd and Walbach, The swamp fever of horses. 234
Todd, John L., The duration of trypanosoma infections. 627
Töth, Epidemische Euterkrankheit beim Borstenvieh. 234
Tomarkin, E. s. **Krumbein, F.**
Tomasczewski, E., Über Impfungen an Affen mit maligner Syphilis. 71
—, Über Kaninchen und Meerschweinchensyphilis. 70
Tomono, H. s. **Moro, E.**
Tompson, A., Über Versuche mit der Nastinbehandlung nach Professor Deyke bei drei Fällen von tuberöser und einem Falle von rein neurotischer Lepra. 156
Tonney s. **Koehler.**
v. Torday, F., Die Arsenobenzolbehandlung der kongenitalen Syphilis. 95
—, Die mit Salvarsan erreichten Resultate. 99
Toyama, Ch., Nach wie viel Stunden sollen die Bakterien in der Tierleiche, welche in die Desinfektionsflüssigkeit eingetaucht wurde, ihr Leben verlieren? 716
Traube, J., Zur Diagnose der Syphilis. 85
—, Zur Therapie der Syphilis. 102
Treupel, G. und Levi, A., Die klinische Prüfung des Dioxydiamidoarsenobenzol, „Salvarsan" genannt. Nach eigener einjähriger Beobachtung und Erfahrung. 102
Trommsdorff, R. und Rajchmann, L., Zur Frage der Differenzierung von Enteritis- und Paratyphus B-Bakterien. 282
Tropical diseases research Fund. 611
Truax, Roy s. **Buchanan, Robert Earle.**
Truche, Ch. et Gosset, Sur la morphologie du pneumocoque. 420
Trunk s. **Pfeiffer, Th.**
Tscharnotzky, A. s. **Lebedeff, W.**
Tscheboksaroff, Beiträge zur Frage über den Einfluß des Diphtherietoxins auf die sekretorische Funktion der Nebennieren. 737
Tschernorutzky, M., Über die diagnostische Bedeutung der Mandelbaumschen Reaktion bei Typhus abdominalis. 283
Tschistjakoff, Zur Frage der Pathogenität des Diplobazillus Morax-Axenfeld und des Diplobacillus liquefaciens für das Augeninnere. 201
Tschistowitsch, N., Ätiologie der fibrinösen Pneumonie. 417
[Tuberkulose.] Report of the international commission on the control of bovine tuberculosis. 392
Tunnicliff, H., Further studies on fusiform bacilli and spirilla. 429
Tunnicliff, R., On variations in the phagocytic an coccidal power of the blood in pneumonia and scarlet fever. 539
Turner, Philip, The jodine method of sterilizing the skin. 725
Turró, R. und Gonzalez, P., Beitrag zum Studium der Anaphylaxie. 556
[Typhus abdominalis.] Instruction du Sous-Secrétaire d'État relative à la prophylaxie de la fièvre typhoide. 284

Uhlenhuth und Mulzer, Syphilitische Allgemeinerkrankung bei Kaninchen. 72
Uhlenhuth, Die Chemotherapie der Spirillosen. 57
Uhlenhuth und Manteufel, Über den Einfluß von Alkoholgaben bei der Behandlung der Hühnerspirochätose mit Atoxyl. 59
Uhlenhuth und Mulzer, Über experimentelle Kaninchensyphilis. 116*
Ungermann s. a. **Dold, Haller.**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ungermann, Über die Ursachen der natürlichen Pneumokokkenimmunität. 435
Ungermann und **Kandiba,** Über quantitative Verhältnisse bei der Antikörperwirkung. 158*
Unna, P. G., Kann man das Absterben der Leprabazillen im menschlichen Körper nachweisen? 144

Valerio, J., La prova della deviazione del complemento nella malaria. 44
Vasiliu, T. s. **Babes, V.**
Verderame, Ph., Über die Infektion des Auges durch den Bacillus pyocyaneus. 202
—, Über eine aus dem menschlichen Bindehautsack isolierte gramnegative Sarcine. Ein weiterer Beitrag zu den gramnegativen Diplokokken. 775
Verebély, T., Durch die Fadenpilze verursachte chirurgische Krankheiten. 292
Verson, S., Angina di Vincent-Plaut e sifilide. 69
Viala, Jules, Les vaccinations antirabiques à l'Institut Pasteur en 1910. 474
Villar, Sidney s. **Hewlett, R. Tanner.**
Villaret, Maurice s. **Faure Beaulieu, M.**
Vincenzi, L., Bakteriologische Beobachtungen über den Meningokokkus. 752
Vipond, A. E., Etiology of poliomyelitis. 756
Voigt, Leonhard, Rapport sur les ouvrages parus en 1909 sur la vaccination. 490
Volk, R. s. **Kraus, R.**
Volpino, G., Infezione sperimentale da Leishmania infantum nella cornea del coniglio. 31
Vryburg, B., Über präzipitierende Sera. 560

Wade, A case of enteritis from Trichocephalus dispar. 175
Wakeling, T. G., On fever caused by the bite of the sandfly. 38
Walbach s. **Todd.**
Waldmann, A. s. **Grünwald, Mayer, G.**
Waldvogel, Über die chemische Identität der Antikörperbildung mit der Zelldegeneration. 513
Walker, Arthur W. s. **Kendall, Arthur J.**
Walker, Charles E., Progress in cancer research: a note on work in the research department of the Glasgow cancer hospital. 674
Walker, Ernst Linwood, Trypanoplasma ranae n. sp. and its life cycle in cultures. 28
Walker, J., Gauw ziekte: a disease of sheep. 238
Wallerstein, Über den diagnostischen Wert der v. Pirquetschen Reaktion und die Behandlung der Tuberkulose mit Tuberkulin-Kutanimpfungen. 364
Walterhöfer, Über Tuberculinum purum (Endotin). 381
Walther, A. R. s. **Abderhalden, E.**
Warburton, Cecil, On two collections of Indian ticks. 14
Ward, S. H. and **Leebe, W. L.,** Report of an outbreak of haemorrhagic septicaemia in sheep. 239
Warringholz, Die Rauschbrandschutzimpfungen im Kreise Norder-Dithmarschen. 474
Warrington, W. B., Note on tuberculous meningitis, with special reference to the invasion symptoms when the disease occurs in adults. 339
v. Wasielewski, Theodor, Über Amöbennachweis. 664
v. Wasielewski, Theodor und **Hirschfeld, L.,** Untersuchungen über Kulturamöben. 657
v. Wassermann, A. und **Ledermann, R.,** Über einen Versuch, die lokale Immunität für die Praxis brauchbar zu machen. 437
Wassiljeff, W. S., Über die Farbenreaktion bei Lues. 85
Watters and **Eaton,** Vaccines in puerperal sepsis. 440
Weaver s. **Hektoen.**
Webb, Gerald B. and **Williams, Wm. Whitridge,** Immunity in tuberculosis. A further report, on its production by the inoculation of increasing numbers of bacilli. 392
Weber, H., Die Anwendung des Ehrlichschen Heilmittels Salvarsan in der allgemeinen Praxis. 99
Wechselmann s. a. **Haike.**
Wechselmann, Demonstrationen zur Salvarsantherapie. 109*
—, Über Vereinfachung der Technik der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

intravenösen Injektionen von Arznei-, speziell Salvarsanlösungen durch einen kleinen automatisch wirkenden Kugelventilapparat. 89
Weichardt, Wolfgang s. a. **Schittenhelm, Alfred.**
Weichardt, Wolfgang, Eine neue serologische Methode zur Syphilisdiagnose. 86
—, Ueber das Sichtbarmachen der Antigen-Antikörperwirkung in vitro mit besonderer Berücksichtigung der Vorgänge bei der Anaphylaxie. 62*
—, Über Stoffwechselvorgänge von Parasiten und Saprophyten, sowie über deren praktisch verwertbare Unterschiede behufs Differenzierung. 298
Weichel s. **Titze, Zwick.**
Weil, Über extrazelluläre Leukocytenwirkung (Aphagozidie). 538
Weil und Kafka, Über die Durchgängigkeit der Meningen besonders bei der progressiven Paralyse. 83
Weil, A. L., Ein Fall von Angina Vincenti. 429
Weil, E. s. a. **Bail, O.**
Weil, Edmund, Die Agglutinationsbehinderung durch Bakterienextrakte. 527
Weil, Edmund und Spät, Wilhelm, Über den Mechanismus der Komplementbindung bei Antieiweißseris. 567
Weiler, Felix, Beobachtungen über Nephritis nach Salvarsanbehandlung. 105
Weinberg, M. et Bronfenbrenner, J., Application du procédé de Noguchi à l'étude des sérums hydatiques. 187
Weinberg, M. et Julien, A., Substances toxiques de l'Ascaris megalocephala. Recherches expérimentales sur le cheval. 182
Weiß, Zur Kenntnis des syphilitischen Primäraffektes an der behaarten Kopfhaut. 68
Weiß, J. M., Effect of oils and tars in the prevention of mould-growth. 732
Weissenbach, R. J. s. **Thiblerge, G.**
Welch, John Edgar, Normal human blood serum as a curative agent in hemophilia neonatorum. A preliminary report with suggestions for its use in other conditions. 317
Wells, H. Gideon and Osborne, Thomas B., The biological reactions of the vegetable proteins. 567
Welsh, D. A. und Chapman, H. G., Beitrag zur Erklärung der Präzipitinreaktion. 567
Wenzel, Beitrag zu den Malleuserkrankungen beim Löwen. 457
Werner, H., Über die Behandlung der Malaria mit Ehrlich-Hata 606 und über Chininresistenz bei Malaria. 668
—, Intravenöse Injektion von Urethanchinin bei Malaria comatosa. 668
—, Salvarsan bei Filarienerkrankung. 189
—, Zur Technik der intravenösen Injektion von Salvarsan. 90
Werther, Über die Neurorezidive nach Salvarsan, über Abortivheilung und weitere Erfahrungen. 106
Wessely, K., Über anaphylaktische Erscheinungen an der Hornhaut. (Experimentelle Erzeugung einer parenchymatösen Keratitis durch artfremdes Serum.) 559
West, Bacteriology of chronic postnasal catarrh. 779
Weston and Kolmer, The treatment of suppurative otitis media (scarlatinal) by bacterial vaccines (bacterins). 441
Wherry, Wm. B. s. **Huffmann, O. V., Wooley, Paul G.**
White, William Charles and Zeublin, Ernest, The influence of fresh and autolyzed organ extracts on experimental tuberculosis. 386
Whitmore, E. R. s. a. **Dudley, F. W.**
Whitmore, E. R., Vorläufige Bemerkungen über Amöben aus Manila und Saigon. 659
—, Further observations on therapeutic inoculations of bacterial vaccins. 442
Whitmore, E. R. and Clegg, M. T., The specific treatment of leprosy. 158
Wiemann, J., Streptokokkeninfektionen bei Schafen. 240
Wiener, Über Ozonieren von Milch. 729
Wilcke, Ein Fall von Variolois. 482
Will, Walter, A study of the bacterial flora of the nasal mucosa in the presence of rhinitis. 779
Williams, C. L. s. **Ross, R.**
Williams, T. S. B., The cultivation of the leprosy bacillus. 153
Williams, W., The vaccine treatment of pyorrhoea. 441

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Williams, Wm. Whitridge s. **Webb, Gerald B.**
Wilson, Ainsworth, The ophthalmic test for bovine tuberculosis. Part. I. 371
Windsor, J. F., The bacteriology of human bile with especial reference to the typhoid carrier problem. 261
Winkler, Frischherz und v. Raffay, Übertragung von Maul- und Klauenseuche auf den Menschen durch Butter und Käse. 464
Wißmann s. **Pagenstecher.**
With s. **Ehlers.**
Wolbach, S. B. and Mc Kee, Hanford S., The nature of trachoma bodies. 773
Wolff-Eisner, A., Bericht über die Ergebnisse der Konjunktivalreaktion mit Tuberkulin, sowie über die lokalen Tuberkulinreaktionen bei Tieren, speziell beim Rinde. 369
Wolfrum, Über die dem Trachom des Erwachsenen analoge Bindehauterkrankung des Neugeborenen. 773
Wolkowitsch, Nicolai, Zur Statistik und dem Vorkommen des Skleroms in Rußland. 305
Wollstein, Martha, Serum treatment of influenzal meningitis. 765
Woolley, Acute tuberculous endaortitis. 338
Wooley, Paul G. and Wherry, Wm. B., Notes on twenty-two spontaneous tumors in wild rats (M. norvegicus). 678
Woolsey, G., Pneumococcus peritonitis. 418
Wülker, Gerhard, Die Technik der Amöbenzüchtung. (*Orig.*) 577

Yakimoff, W. L. et Kohl-Yakimoff, Nina, Contribution à la chimiothérapie de la „Tick-fever" avec „606" et la couleur de benzidine. 58
Yakimoff, W. L., Zur Lehre über die Blutparasiten bei Seefischen. 648
Yakimoff, W. L., La piroplasmose des chiens en Russie. 14
Yakimoff, W. L. et Kohl-Yakimoff, Nina, Sur la présence de trypanosomes dans le sang des bovidés à Tunis. 628
Yakimoff, W. L., Traitement de la dourine par le trypanroth et par des préparations arsénicales. 56
Yorke, Warrington, Auto-agglutination of red blood cells in trypanosomiasis. 53
—, On the pathogenicity of a trypanosome (Tr. rhodesiense, Stephens and Fantham) from a case of sleeping sickness contracted in Rhodesia. 626

Zade, Beitrag zur Kenntnis der Trachomkörperchen und ihres Vorkommens. 195
—, Untersuchungen über die Bedeutung der Phagocytose bei Hornhautinfektionen. 772
Zange, J., Chronische progressive Schwerhörigkeit und Wassermannsche Reaktion. 68
Zatelli s. **Prašek.**
Zeiler s. **Brem.**
Zeki s. **Kraus.**
Zelle, Die Skrofulose in den Volksschulen und ihre Bedeutung nach den Ergebnissen der Untersuchungen im Kreise Lötzen. 328
Zeublin, Ernest s **White, William Charles.**
Zweifel, E., Blutuntersuchungen bei Bilharzia haematobia. 164
Zwick und Fischer, Untersuchungen über die Beschälseuche. 24
Zwick und Weichel, Bakteriologische Untersuchungen über die Erreger der Mastitis acuta des Rindes mit besonderer Berücksichtigung der Beteiligung von sogenannten Fleischvergiftungserregern an der Entstehung der Krankheit. 226

Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

II. Sachverzeichnis.

[Die mit einem * versehenen Zahlen bezeichnen die Seiten der Beilage: 5. Tagung der Vereinigung für Mikrobiologie 1911].

Aalblut-Konjunktivitis. 202
Aal-Blut, Wirkung auf das Auge. 782
Abramis brama, Myxobolus rotundus an demselb. 662
Absterbeordnung der Bakterien. 713, 714.
Abszeß, Appendicitis-, Behandlung mit Jodoform. 446
—, —, Behandlung mit Karbolsäure. 446
—, durch Aspergillus fontoynonti n. sp. verurs. 429
—, Behandlung mit Antifermenten. 442, 443
—, Behandlung mit Jodoform. 446
—, Behandlung mit Karbolsäure. 446
—, Behandlung mit Serum. 443
Acanthias lectularia, Trypanosoma lewisi-Entwickelung in derselb. 27
Acari und Geschwülste. 674
Acariden, Krebsübertragung. 151
—, Lepraübertragung. 147, 148, 151
Acarus folliculorum beim Pferde. 183
—-Räude der Hunde. 183
Acephalocystis ovis tragelaphi, Beschreibung. 171
Acethylparaamidophenylarsinoxyd, Behandlung der Schlafkrankheit. 16
—, Wirkung auf Trypanosomen. 16
Acidum arsenicosum s. Säure, arsenige.
Ackersenf, Überempfindlichkeit. 569
Actinomyces s. a. Aktinomykose.
—, Kultur. 463
Adamantinom. 673
Adelea hartmanni n. sp., Entwickelung, Morphologie. 648
Adenom des Pankreas. 673
— der Vulva 673
Adler s. a. Haliactus.
—, Leucocytozoon desselb. 656
Adnexerkrankungen und Appendicitis. 65
— und Gonorrhoe. 65
— und Sepsis. 65
— und Tuberkulose. 65
Adrenalin-Behandlung bei Morbus maculosus des Pferdes. 250
Aegyptymnus rufescens, Anaplasma marginale in demselb. 644
Aether, Wirkung auf die Agglutination. 538
—, Wirkung auf Bakteriolyse. 538
—, Wirkung auf Phagozytose. 538
Affe s. a. Cebus, Macacus.
—, Alveolarpyorrhoe. 427
—, Influenzameningitis. 765
—, Leprainfektion. 149, 150
—, Malaria. 6
—, Maserninfektion. 746
—, Meningitis, Influenza. 765
—, Oesophagostomose. 177
—, Orientbeule. 640
—, Plasmodium bei demselb. 6
—, Poliomyelitis acuta. 753, 757—760, 762
—, Rückfallfieberinfektion. 34
—, Scharlachinfektion. 742—746, 27*, 38*
—, Schlafkrankheit. 16, 55, 60
—, Syphilis. 57, 70—72.
—, Syphilis, Behandlung mit Atoxyl. 57
—, Trachom. 195—198
—, Trypanosomiasis. 16, 55, 60, 627
—, Tsutsugamushi-Krankheit. 35*
—, Tuberkulose. 324
— Typhusinfektion. 263
—, Vaccineinfektion. 493
—, Variola-Infektion. 483
Afrika (Deutsch-Südwest-), Variola artige Erkrankung. 481
—, Uncinariasis. 179, 180
Agglutination s. a. Agglutinine.
—. 245, 524—527, 537, 552, 568, 152*, 154*, 166*
— durch Auswurf. 373
—, Auto- s. Autoagglutination.
— des Bac. mallei. 468, 469
— des Bac. paratyphi. 281, 282
— des Bac. tubercul. durch Auswurf. 373
— des Bac. typhi. 262, 281, 153*
— des Bact. coli. 284
— der roten Blutkörperchen. 552
— der roten Blutkörperchen bei Trypanosomiasis. 53
—, Häm- s. Hämagglutination.
—, Hemmung durch Bakterienextrakte. 527

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Agglutination, Iso- s. Isoagglutination.
—, Ko- s. Koagglutination.
— des Microc. melitensis. 262
—, Mit- s. Mitagglutination.
— zur Paratyphusdiagnose. 281, 282
— zur Rotzdiagnose. 468–470
—, Spezifizität. 283
—, Sputo- s. Sputoagglutination.
— der Trypanosomen. 171*, 177*
— zur Typhusdiagnose. 281
— des Vibrio cholerae. 140*
—, Wirkung von Äther. 538
Agglutinine s. a. Agglutination.
—. 514, 568, 152*, 154*
—, Bau. 154*
—, Bildung. 526
—, pflanzliche. 525, 527
—, Phyt- s. Phytagglutinine.
Aggressine, Dialyse. 542
Aggressine zur Immunisierung. 542
Akne, Immunisierung. 542
—, Vaccination. 542
Aktinomykose s. a. Actinomyces.
—. 459—463
—, Bakteriologie etc. 459
—, Diagnose mittels Serums. 462
— des Euters. 463
— des Kehlkopfes. 462
—, Komplementbindung. 462
— des Ohres. 463
Alastrine s. a. Variola.
—, Vorkommen in Brasilien. 481
Albargin gegen Gonorrhoe. 92
Albumose, Komplementbindung. 363
— zur Ophthalmoreaktion bei Tuberkulose. 362
— und Trypanosomiasis. 21
—, Tuberkulinbestandteil. 362
—, Wirkung auf den tuberkulösen Organismus. 362
Alkaloide, Neutralisierung durch Hodenextrakt. 521
—, Neutralisierung durch Nebenhodenextrakt. 521
—, Wirkung auf Spermatozoen. 522
Alkohol, Behandlung der Hühnerspirochätose. 59
— zur Desinfektion. 722—726
— zur Händedesinfektion. 722—725
— zur Hautdesinfektion. 722—726
—, Tannin- s. Tanninalkohol.
Alkoholismus, Komplementbindung (Wassermann). 83
Allergie s. Ueberempfindlichkeit.
Aluminium, Wirkung auf Bakterien. 714
Alveolar-Pyorrhoe, Ätiologie, Bakteriologie etc. 427
— —, Vaccination. 441, 442
Ambloplithes rupestris, Hassalius hassali im Magen desselb. 164
Amblyomma, neue Arten. 14
Ambozeptor, hämolytischer, Bindungsweise. 531
—, —, und Komplement. 531, 532
Amia calva, Azygia acuminata im Magen derselb. 164
— —, — bulbosa im Magen derselb. 164
Ammoniak, Wirkung auf Bac. tubercul. 387
Amoeba s. a. Amöben, Entamoeba.
— arborescens, Kultur. 604
— blattarum, Kultur. 609
— circumgranosa n. sp., Enzystierung. 659
— — — Kernteilung. 659
— coli, morphol. etc. Eigenschaften. 606
— densa n. sp., Enzystierung. 659
— — Kernteilung. 659
— diaphana, morphol. etc. Eigenschaften. 606
— diffluens, morphol. etc. Eigenschaften. 607
— diploidea, morphol. etc. Eigenschaften. 605
— foliata, Kultur. 609
— froschi, morphol. etc. Eigenschaften. 603
— gracilis, morphol. etc. Eigenschaften. 607
— guttula, Kultur. 604
— hartmanni n. sp., Kernstudien. 659
— — — morphol. etc. Eigenschaften. 608
— horticola, morphol. etc. Eigenschaften. 605
— hyalina, Kernteilung. 659
— lacertae, morphol. etc. Eigenschaften. 610
— lacustris, morphol. etc. Eigenschaften. 607
— limax, Enzystierung. 658, 659
— —, Kernteilung. 658
— —, morphol. etc. Eigenschaften. 602
— lobosa, morphol. etc. Eigenschaften. 603
— meleagridis, Blackhead der Truthühner, Rolle bei derselb. 244

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Amoeba minuta n. sp., Entwickelung. 660
— — —, morphol. etc. Eigenschaften. 603
— nitrophila, morphol. etc. Eigenschaften. 604
— nodosa, morphol. etc. Eigenschaften. 607
— oblonga, morphol. etc. Eigenschaften. 607
— punctata, Enzystierung. 658
— —, Kernteilung. 658
— radiosa, Vorkommen. 607
— reticularis, morphol. etc. Eigenschaften. 606
— salteti, morphol. etc. Eigenschaften. 607
— spinifera, morphol etc. Eigenschaften. 606
— spinosa, Kultur. 604
— —, morphol. etc. Eigenschaften. 606
— terricola, morphol. etc. Eigenschaften. 604
— undulans, morphol. etc. Eigenschaften. 605
— vahlkampfi s. Amoeba limax.
— vermicularis, morphol. etc. Eigenschaften. 606
— verrucosa, Vorkommen. 607
— viridis, Kultur. 609
— zymophila, morphol. etc. Eigenschaften. 606
Amöben s. a. Amoeba, Entamoeba
—, Entwickelung. 593, 659, 660
—, Färbung. 313
—, Kernteilung. 596, 657—660, 665
— Kultur. 577, 657, 661, 665
—, Kultur-, Untersuchungen. 577, 657, 660, 665
—, Morphologie. 593, 657—661, 665
—, Nachweis. 664
—, Systematik. 595
— in Trichopteren. 651
—, Vorkommen in Faeces. 659—661, 665
—, Wirkung von Giften. 593
—, Wirkung des Lichtes. 590
—, Wirkung von Radium. 591
—, Wirkung der Temperatur. 589
Amoebiasis. 60, 161, 162
—, Darm-, Behandlung mit Ipekakuanha. 60
—, intestinale, der Schweine. 40
Amylase, Wirkung der Temperatur. 299
Anaemia splenica infantum s. a. Kala-azar.
— — 637—639
Anaemia splenica infantum, phagozytärer Index. 55
Anaemie, perniziöse. 262
—, — der Pferde. 248
Anaphylatoxin. 544, 548—553, 556—558, 560, 42*, 43*, 51*, 56*, 63*, 67*, 69*, 70*, 76*—78*. 93*
—, Bildung durch Bakterien. 383, 548—550, 557—559, 49*
— aus Tbc-Bacillen. 388, 549
—, Wirkung auf das Herz. 551, 93*
Anaplasma marginale, Galziekte, Ursache derselb. 644
— —, Pathogenität. 10, 642—645
— —, Übertragung durch Boophilus decoloratus. 11
Anaplasmose der Marsupialier. 644
— der Monotremen. 644
— der Rinder. 10, 642—645.
Anatomie, pathologische, Serumdiagnose der Syphilis. 79
Anchylostoma braziliense n. sp., Beschreibung. 180
— caninum bei Hunden und Katzen. 181
Anchylostomiasis. 1, 161, 162, 164, 178—181, 189, 190
—, Behandlung. 188
—-Fieber. 179
—, Vorkommen in Kalifornien. 180
—, Vorkommen in Natal. 179
—, Vorkommen auf den Philippinen. 179
Angina. 424, 428, 429, 445.
— vincenti. 69, 103, 428, 429, 445
— — und Syphilis. 69
— —, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 103, 445
Angiomatosis der Rindsleber, durch Monilia bovis verurs. 228
Anjou, Poliomyelitis. 756
Annam, Pferdepiroplasmose. 13
Anogon, Behandlung der Syphilis. 101
Anomotaenia procirrhosa n. sp., Beschreibung. 168
— rustica n. sp., Beschreibung, Vorkommen. 166
—-Arten im Darme der Vögel. 163
Anopheles, Malariaübertragung. 4, 47
—, Züchtung. 4
— pseudopunctipennis, Beschreibung. 4
Anstriche, Wand- s. Wandanstriche.
Antianaphylaxie. 546, 547, 553, 557, 45*, 57*, 63*
Antibakterien-Proteasen. 520

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Antieiweißserum, Komplementbindung. 567
Antiferment-Behandlung eitriger Prozesse. 442, 443
— im Blutserum. 88, 359, 518—520, 571, 681
— — — bei Diabetes. 519
— — — bei Syphilis. 88, 359, 520
— und Ferment, Reaktionen. 520
Antiformin zum Leprabacillennachweise. 142, 143
— zum Tbc-Bacillennachweise. 357—360
Antigene, Absorption. 513
Antigen-Antikörperwirkung, Sichtbarmachen. 62*
—, Cerebrospinalflüssigkeit als A. 516
—, Eiweiß-, Wirkung ultravioletter Strahlen. 515
—, Eiphaninreaktion. 570, 62*
— und Lipoide. 514
—, Taenien-, chemische Natur. 188
Antihämolysine. 534
Antikörper s. a. Immunkörper.
—, anaphylaktische. 548
—-Antigenwirkung, Sichtbarmachen. 62*
—, Bildung und Zelldegeneration. 513
— und Cerebrospinalflüssigkeit. 356
—, Differenzierung durch Jod. 67*
—, Durchlässigkeit der Hirnhaut für dieselb. 83
—, Epiphaninreaktion. 570, 62*
— im Pleuritis-Exsudat. 515
—, trypanolytische, Übergang in die Milch. 54
—, —, Übertragung von Mutter auf Kind. 54
—, Wirkung ultravioletter Strahlen. 515
—, Wirkungsmechanismus. 517, 146*, 158*, 164*
Antilab-Labgemisch, Reaktionen. 520
Antilope, Elen- s. Elenantilope.
—, Schlafkrankheit, Rolle bei derselb. 620
—, Trypanosomiasis, Rolle bei derselb. 620
—, Tuberkulose. 324
Antimeristem zur Krebsbehandlung. 688, 689
Antimon-Atoxyl, Behandlung der Schlafkrankheit. 16
—-—, Behandlung der Trypanosomiasis. 16
-, Gewöhnung bei Infusorien. 300
Antimonyl-Anilintartarat, Behandlung der Filariasis. 189
—-—, Behandlung der Schlafkrankheit. 189
—-—, Behandlung der Trypanosomiasis. 189, 631
Antipepsin im Blutserum. 520
Antitoxin, Resorption im Rektum. 522
Antitrypsin. 518
— im Blutserum. 88, 359, 518—520, 571, 681
— — — bei Diabetes. 519
— — — bei Krankheiten. 88, 359, 519, 520, 681
— — — bei Krebskranken. 359, 520, 681
— — — bei Syphilis. 88, 359, 520
Antituberkulin. 383
Aorta, Tuberkulose. 338
Aortitis syphilitica. 80
— tuberculosa. 338
Aphagozidie. 538
Aphasie bei Malaria. 616
Aploparaksis-Arten im Darme bei Vögeln. 163
Apotheke, Schimmelpilze in denselb. 292
Apparat zur Formaldehyd-Bereitung. 719
Appendicitis-Abszesse, Behandlung mit Jodoform. 446
—-—, Behandlung mit Karbolsäure. 446
— und Adnexerkrankung. 65
—, Bakteriologie. 162
—, Oxyuris vermicularis, Rolle bei derselb. 162
— und Typhus. 261
Arbeit, Muskel-, Toxinbildung. 296
Ardetta sinensis, Leucocytozoon bei derselb. 656
Argentum nitricum s. Silbernitrat.
Arribalzagia malefactor, Beschreibung. 4
Arsanilat, Behandlung der Schlafkrankheit. 16
—, Behandlung der Trypanosomiasis. 16
—, Wirkung auf Trypanosomen. 16
Arsazetin, Arsenausscheidung nach Injektion. 115*
—, Behandlung des Sarkoms. 688
—, Behandlung der Trypanosomiasis. 630, 97*
Arsen-Ausscheidung nach Arsazetininjektion. 115*
—-— nach Arsenophenylglyzininjektion. 115*
—-— nach Atoxylinjektion. 115*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Arsen-Ausscheidung nach Dioxydiamidoarsenobenzolbehandlung. 94, 100, 102, 105, 115*
—, Behandlung der Surra der Pferde. 56
—, Behandlung der Syphilis. 100
—, Behandlung der Trypanosomiasis. 56
—-Festigkeit der Trypanosomen. 96*
—, Gewöhnung bei Infusorien. 300
—-Krebs. 688
Arsenoanilin, Behandlung der Schlafkrankheit. 16
Arsenophenylglyzin, Arsenausscheidung nach Injektion. 115*
—, Behandlung der Malaria. 614
—, Behandlung der Nagana der Kaninchen. 56
—, Behandlung der Schlafkrankheit. 17, 20, 55
—. Behandlung des Schwarzwasserfiebers. 48
—, Behandlung der Trypanosomiasis. 17, 20. 25, 55, 56, 58
—. Verteilung auf die Organe. 116*
—. Wirkung auf Trypanosoma gambiense. 17, 20
Arsenpräparate, Behandlung der Trypanosomiasis (Dourine). 56
Arsensulfid, Behandlung der Surra der Pferde. 56
—, Behandlung der Trypanosomiasis. 56
Arsentrioxyd, Behandlung der Syphilis. 100
Arterien, syphilitische Erkrankung. 80
Arthritis gonorrhoica. 91, 92
— —, Immunisierung. 91, 442
— —, Vaccination. 91, 442
— tuberculosa. 322
Arznei-Festigkeit der Trypanosomen. 96*
—-Lösungen, intravenöse Injektion. 89
Ascaris lumbricoides. 161, 162, 180—182
— megalocephala, Toxine. 182
Ascites-Flüssigkeit zur Krebsbehandlung. 684
Ascocotyle minuta bei Hunden und Katzen. 181
Aspergillus candidus, Vorkommen in Apotheken. 292
— fontoynonti n. sp., Abszeß, Ursache desselb. 429
— — —, Morphologie und Biologie. 429
— fumigatus, Anaphylatoxinbildung. 549
— glaucus, Vorkommen in Apotheken. 292
Aspergillus niger, Vorkommen in Apotheken. 292
— —, Wirkung von Eisen. 291
Athesmia foxi n. sp., Beschreibung. 164
Athrepsie und Geschwulstimmunität. 686, 687
Atoxyl, Antimon- s. Antimon-Atoxyl.
—, Arsenausscheidung nach Injektion. 115*
—, Behandlung der Dourine der Pferde. 56
—, Behandlung der Filariasis. 189
—, Behandlung der Hühnerspirochätose 59
—, Behandlung der Lepra. 159
—, Behandlung des Sarkoms. 688
—, Behandlung der Schlafkrankheit. 16, 21, 60, 627
—, Behandlung der Surra der Pferde. 56.
—, Behandlung der Syphilis. 57, 59
—, Behandlung der Syphilis der Affen. 57
—, Behandlung der Trypanosomiasis. 16, 17, 21, 56, 60, 627, 629, 630
—, Behandlung der Tuberkulose. 391
—-Derivate, Wirkungen. 59
—, Giftigkeit. 59, 60
—-Jod, Behandlung maligner Geschwülste. 59
—-Quecksilber, Behandlung der Syphilis. 58, 59
—, Überempfindlichkeit. 69*
—, Wirkung auf das Auge. 16, 60
—, Wirkung auf Tryp. gambiense. 60
Auchmeromyia im Darme des Menschen. 184
—, Myiasis, Ursache derselb. 626
Auge, Bindehaut, Bakterienflora. 770, 782
—, —, Diplokokken, gramnegative auf derselb. 775
—, Bindehautentzündung. 196, 199—202, 553, 773, 775, 782
—, —, anaphylaktische. 553
—, —, durch Bac. pyocyaneus, verurs. 202
—, —, durch Chlamydozoen verurs. 200
—, —, durch Diplobacillen verurs. 200, 201
—, Blennorhoe, nichtgonorrhoische. 196, 197, 199, 26*, 40*, 41*
—, —, neonatorum. 196, 197, 773
—, Chorioiditis 782
—, — tuberculosa. 775
—, Erblindung durch Atoxyl. 16, 60
—, Glaskörperinfektion. 203

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auge, Haemorrhagien und Tuberkulose. 205
—, Hintergrundsveränderungen bei Syphilis. 88
—, Hornhaut, Immunitätsverhältnisse. 513
—, —, Opsonine derselb. 772
—, —, Überempfindlichkeit. 559
—, —, Ulcus molle-Infektion beim Kaninchen. 65
—, —, Vaccine-Immunität. 773
—, —, Vaccineinfektion. 484, 493
—, Hornhautabszeß, durch Bac. pyocyaneus verurs. 202
—, Hornhautentzündung. 559, 770, 782
—, —, anaphylaktische. 559
—, —, durch Bac. pyocyaneus verurs. 202
—, — durch Leishmania infantum. 31
—, —, syphilitische. 58, 71
—, Hornhautgeschwür, durch Bac. suisepticus verurs. 235
—, Hornhautinfektion mit Ulcus molle. 65
—, Hornhaut-Ringabszeß, durch Bac. pyocyaneus verurs. 202
—, — - —, durch Bac. subtilis verurs. 203
—, Hypopyon. 770
—, Hypopyonkeratitis, Ursache derselb. 202
—, Infektionen, Wund-. 782
—, Iritis. 770, 782
—, — syphilitica. 769
—, — tuberculosa. 775
—, Keratitis parenchymatosa. 559
—, Linsentrübung. 782
—, Mißbildung. 781
—, Netzhautentzündung und Tuberkulose 205
—, Ophthalmie. 202—205, 770, 776, 777
—, —, durch Bac. pyocyaneus verurs. 202
—, Panophthalmie. 770
— und Paralyse. 769
—, Periphlebitis retinalis. 205
—, Pyocyaneusinfektion. 202
—, Star. 781
—, Staroperation. 770
—, Syphilis. 101, 105, 106, 769, 770
—, Trachom. 193—199, 203, 771—774, 781, 23*, 38*, 40*, 41*
—, tuberkulöse Antikörper in demselb. 772, 775
—, Tuberkulose. 205, 769, 772, 775, 783
—, Überempfindlichkeit. 559
—, Vaccineimmunität. 773
—, Wirkung von Aalblut. 782
Auge, Wirkung von Atoxyl. 16, 60
—, Wirkung von Dioxydiamidoarsenobenzol. 105, 107, 108
—, Wirkung von Enzymen. 777
—, Wirkung von Naphthalin. 781
—, Wirkung von Serum. 782
—, Wundinfektionen. 782
Aulastomum guls, Trypanoplasma vaginalis in demselb. 28
Auripigment, Behandlung der Trypanosomiasis. 630
Ausatmungsluft, Kenotoxin in derselb. 523
Australien, Tierkrankheiten. 1, 3, 7
Auswurf Tuberkulöser, Tbc.-Bacillennachweis. 356, 360
— —, Agglutination des Bac. tubercul. 373
— —, Streptotricheen in denselb. 351
— —, Tbc.-Bacillentypus in demselb. 346, 347
Autan zur Desinfektion. 719, 732, 733
—, Wertbestimmung. 732, 733
Autoagglutination der roten Blutkörperchen bei Trypanosomiasis. 53
Autolyse, Wirkung von Diphtherietoxin. 764
Avitellina centripunctata, Beschreibung. 170
Azygia acuminata n. sp., Beschreibung. 164
— bulbosa n. sp., Beschreibung. 164

Babesia s. a. Piroplasma.
— bovis, Biologie. 49
— mutans, Differentialdiagnose. 10
Bacillenträger, Diphtherie, Verbreitung derselb. 738—740
—, Infektionskrankheiten, Verbreitung derselb. 260, 261, 278, 738—740, 750—752
— bei Meningitis cerebrospinalis epidemica s. Meningococcus-Träger.
—, Ruhr, Verbreitung durch dieselb. 278
—, Typhus abdominalis, Verbreitung desselb. 260, 261
Bacillus aerogenes, Nitritbildung. 299
— — capsulatus, Sporenbildung. 294
— anthracis s. a. Milzbrand.
— —, Abschwächung. 450
— —, Aggressine. 452
— —, Kapselbildung. 450—452
— —, Kapselbildung und Virulenz. 450, 451
— —, Kultur. 453

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bacillus anthracis, kultur. Eigenschaften. 89*
— —, Lebensfähigkeit. 293, 715
— —, Variation. 450, 453
— —, Virulenz. 715
— —, Virulenz und Kapselbildung. 450, 451
— —, Vorkommen an Fellen. 88*
— —, Vorkommen auf Fleisch. 293
— —, Vorkommen an Roßhaaren. 86*
— —, Vorkommen im Wasser. 453
— —, Wirkung von Karbolsäure. 716
— —, Wirkung von Kochsalz-Salzsäurelösung. 472
— —, Wirkung von Salzsäure-Kochsalzlösung. 472
— —, Wirkung von Serum. 452
— —, Wirkung von Silbernitrat. 734
— —, Wirkung von Sublimat. 733
— bifidus, Appendicitis, Rolle bei derselb. 162
— bipolaris septicus, Geflügelcholera, Ursache derselb. 254
— — —, Wirkung von Karbolsäure. 254
— bulgaricus, Kefirbildung. 298
— —, Kumysbildung. 298
— chlororaphis, Farbstoffbildung. 291
— coli s. a. Bacterium coli.
— —, Differentialdiagnose. 276
— —, Differentialdiagnose von Bac. typhi. 266, 570
— —, Färbung. 313
— —, in die Gallenblase injiziert. 294
— —-Infektionen. 276
— —, Lebensfähigkeit in Erde. 715
— —, Mastitis, Ursache derselb. 226
— —, Mitagglutination durch Immunsera verwandter Arten. 282
— —, in die Pfortader injiziert. 294
— —, Vorkommen im Bindehautsacke. 770
— —, Wirkung von Kalkmilch. 720
— diphtheriae s. a. Diphtherie.
— — ähnlicher Bacillus, Zellgewebsentzündungen, Ursache derselb. 740
— —, Differentialdiagnose. 759, 760
— —, Färbung. 313
— —, Kultur. 759, 760
— —, kultur. und morphol. Eigenschaften. 739, 740
— —, Morphologie. 739, 740
— —, Tonsillitis, Rolle bei derselb. 737
Bacillus diphtheriae, Toxin, Bindung. 477
— —, Toxin, Filtrierbarkeit. 475
— —- Toxin zur Immunisierung. 763, 764
— —, Toxin, Wirkung auf die Nebennieren. 737, 738
— ducrey, Ulcus molle, Rolle bei demselb. 65
— dysenteriae s. a. Ruhr.
— —, Biologie. 279, 280
— —, Denitrifikation. 280
— —, in die Gallenblase injiziert. 295
— —, kultur. Eigenschaften. 279, 280
— —, Mutation. 130*, 142*
— —, Nachweis in den Faeces. 284
— —, Nitrifikation. 280
— —, Nitritbildung. 299
— —, in die Pfortader injiziert. 295
— —, Ruhr, Erreger derselb. 278, 279
— —, Toxin, Wirkung auf das Centralnervensystem. 280
— enteritidis Gärtner, Differentialdiagnose von Bac. paratyphi. 282
— — —, Mastitis, Ursache derselb. 226
— — —, Biologie. 134*
— — —, Fleischvergiftung, Ursache derselb. 269
— — —, Mutation. 131*, 134*, 142*
— — —, Nitritbildung. 299
— — —-Gruppe, Biologie. 134*
— faecalis alcaligenes, Differentialdiagnose. 283
— — —, Färbung. 283
— Friedländer, Rhinitis, Rolle bei derselb. 779
— —, Sepsis, Ursache derselb. 420
— fusiformis, Färbung. 313
— —, Kultur. 429
— — und Spirochäten, Symbiose. 69
— —, Symbiose mit Spirochaeten. 428, 429
—, Glaskörperinfektion durch denselb. 203
—, Hogcholera-, Nitritbildung. 299
— influenzae s. a. Influenza.
— —, Endokarditis, Ursache derselb. 747
— —, Kultur. 748, 760
— —, Meningitis cerebrospinalis, Ursache derselb. 748, 749, 765
— —, Pneumonie, Ursache derselb. 417, 420
— —, Puerperalinfektion, Ursache derselb. 748

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bacillus influenzae, Symbiose des Staphylococcus aureus. 760
— leprae s. a. Lepra.
— —, Absterben, Nachweis desselb. 144
— —, Anreicherung mittels Antiformins. 142, 143
— —, Eiterung, Ursache derselb. 140
— —, Färbung. 144, 148
— — in Kaltblütern, Verhalten. 145
— —, Kultur. 144, 148, 150, 152, 153
— —, Morphologie. 144, 145
— —, Vorkommen im Blute. 141—143
— mallei s. a. Rotz.
— —, Agglutination. 468, 469
— mucosae capsulatus, Ozaena, Rolle bei derselb. 780
— necrosis, Pathogenität. 228, 229
— nephritidis equi n. sp., Eigenschaften. 232
— ovisepticus, Septikämie der Schafe, Ursache derselb. 239
— ozaenae, Bac. rhinoscleromatis, Bac. pneumoniae, Beziehungen. 304
— paratyphi s. a. Paratyphus.
— —, Agglutination. 281, 282
— —, Differentialdiagnose von Bac. enteritidis. 282
— —, Enzyme. 295
— —, Fischvergiftung, Ursache derselb. 271
— —, Fleischvergiftung, Ursache derselb. 267, 268, 271, 272
— —, Gastroenteritis, Ursache derselb. 267
— —, Geißeldarstellung. 281
— —-Gruppe, Vorkommen etc. 269
— —, Lebensfähigkeit in Erde. 715
— —, Mastitis, Ursache derselb. 226
— —, Mutation. 131*, 141*
— —, Nitritbildung. 299
— —, Septikämie, Ursache derselb. 273
— —, Ubiquitätsfrage. 269, 270
— —, Vorkommen im Eise. 270, 271
— —, Vorkommen in den Faeces. 270, 271
— —, Vorkommen im Fleische. 267, 268, 271, 272
— —, Vorkommen in Wurst. 270, 271
— —, Wirkung von Colostrum. 537
— —, Wirkung von Fettsäuren. 271
— perfringens, Appendicitis, Rolle bei derselb. 162
— phlegmones emphysematosae, Puerperalinfektion, Rolle bei derselb. 423
Bacillus pneumoniae, Bac. rhinoscleromatis, Bac. ozaenae, Beziehungen. 304
— pneumonicus, Brustseuche der Kaninchen, Rolle bei derselb. 241
— prodigiosus, Anaphylatoxinbildung. 549, 550
— —, Enzyme. 519, 520
— —, Protease. 519, 520
— —, Wirkung von Radium. 719
— proteus, Geißelzopfdarstellung mittels Tuscheverfahrens. 281
— —, hämolyt. Wirkung. 528
— —, Lebensfähigkeit. 293
— —, Nitritbildung. 299
— —, violette Farbe bei hämolyt. Versuchen, Ursache derselb. 528
— —, Vorkommen auf Fleisch. 293
— —, Wirkung von Eosin. 296
— pseudodiphtheriae, kultur. und morphol. Eigenschaften. 739
— —, Otitis, Rolle bei derselb. 441
— pseudotuberculosis des Meerschweinchens. 356
— pyocyaneus, Augeninfektion. 202
— —, Bindehautentzündung, Ursache derselb. 202
— —, Enzyme. 519, 520
— —, Hornhautentzündung, Ursache derselb. 202
— —, Hypopyonkeratitis, Ursache derselb. 202
— —, Infektionskrankheiten, Rolle bei denselb. 3
— —, Ophthalmie, Ursache derselb. 202
— —, Otitis, Rolle bei derselb. 441
— —, Protease. 519, 520
— —, Tropenkrankheiten, Rolle bei denselb. 3
— —, Wirkung von Colostrum. 537
—, Ratin-, Geißelzopfdarstellung mittels Tuscheverfahrens. 281
—, Rauschbrand-, Differentialdiagnose. 468
—, —-, Fäulniserreger. 468
— rhinoscleromatis s. a. Rhinosclerom.
— —, Bac. pneumoniae und Bac. ocaenae, Beziehungen. 304
— —, Färbung. 304
— —, Rhinosklerom, Ursache desselb. 304
— segmentosus, Rhinitus, Ursache derselb. 779
— subtilis, Hornhautringabszeß, Ursache desselb. 202

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bacillus subtilis, Pathogenität. 203
— suipestifer, biolog. Eigenschaften. 138*
— —, Mutation. 131*
— —, Schweinepest, Ursache derselb. 39*, 137*
— suisepticus, Hornhautgeschwür, Ursache desselb. 235
— tetani s. a. Tetanus.
— —, Toxin-Bindung. 475—477
— —, Toxin, Filtrierbarkeit. 475
— —, Toxin, Wirkung. 513
— —, Toxin, Wirkung von Curare. 477
— —, Toxin, Wirkung von Kobragift. 477, 478
— —, Toxin, Wirkung von Lebersaft. 477, 478
— tuberculosis s. a. Tuberkulose.
— —, Agglutination durch Auswurf. 373
— —, Anaphylatoxinbildung. 388, 549
— —, Anreicherung. 351, 356—361
— —, Anreicherung mit Antiformin. 357—360
— —, Anreicherung mit Ligroin. 357—359
— —, Auflösung durch Lezithin. 387
— —, Auflösung durch Neurin. 386
— — der Blindschleiche, kultur. und morphol. Eigenschaften. 354
— —, Differentialdiagnose. 360
— —-Emulsion, sensibilisierte. 388
— —, Färbung. 354
— — der Fische, kultur. und morphol. Eigenschaften. 354
— — des Frosches, kultur. und morphol. Eigenschaften. 354
— — der Hühner. 360
— —, Kultur. 359
— — und Lezithin, Beziehungen. 387
— — menschl. Herkunft, Beziehung zu Rinder-Tbc.-Bacillen. 321, 348—350, 355, 360
— —, Morphologie. 353, 354
— —, Nachweis. 356—361
— —, Nachweis in den Faeces. 359—361
— —, Nachweis im Gewebe. 356, 357
— —, Nachweis im Harn. 359
— —, Nachweis in Milch. 351
— —, Riechstoffe. 342
— — der Rinder, Beziehung zu menschl. Tbc.-Bacillen. 321, 348—350, 355, 360
Bacillus tuberculosis der Schildkröte, kultur. und morphol. Eigenschaften. 354
— —, Tötung durch Erhitzung in der Milch. 395
— —, Toxin. 288, 341—343
— —, Variation. 323, 350, 355
— — der Vögel. 331
— —, Vorkommen im Harn. 335
— —, Vorkommen in der Milch. 325
— —, Wirkung von Ammoniak. 387
— —, Wirkung von Elektrizität. 351
— —, Wirkung von Enzymen proteolyt. 385
— —, Wirkung von Erhitzung. 395
— —, Wirkung von Kalilauge. 387
— —, Wirkung von Kalkmilch. 719
— —, Wirkung von Lezithin. 387
— —, Wirkung von Lipoiden. 385
— —, Wirkung von Lymphdrüsen. 385
— —, Wirkung der Mesenterialdrüsen. 385
— —, Wirkung von Mesothorium. 783
— —, Wirkung von Milz. 385
— —, Wirkung von Natron, ölsaurem. 393
— —, Wirkung von Neurin. 386
— —, Wirkung von Organen. 385, 386
— —, Wirkung von Radiumstrahlen. 783
— —, Wirkung von Sonnenstrahlen. 783
— —, Wirkung von Seifen, ölsauren. 385
— —, Wirkung des Stromes, konstanten. 351
— —, Wirkung der Temperatur. 395
— typhi s. a. Typhus abdominalis.
— —, Agglutination. 262, 281, 153*
— — Anaphylatoxinbildung. 549
— —, Biologie. 264, 265
— —, Differentialdiagnose von Bac. coli. 266, 570
— —, Färbung. 313
— —, in die Gallenblase injiziert. 295
— —, Geißelzopfdarstellung mittels Tuscheverfahrens. 281
— —, Kapselbildung. 265
— —, Lebensfähigkeit in Erde. 715
— —, Mutation. 129*, 141*
— —, Nitritbildung. 299
— —, in die Pfortader injiziert. 295
— —, Serumfestigkeit. 264
— —, Variation. 265, 266
— —, Varietät. 266
— —, variierende Stämme. 266
— —, Vorkommen in der Galle. 261
— —, Wirkung von Bromalhydrat. 112*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bacillus typhi, Wirkung von Bromoform. 112*
— —, Wirkung von Butylchloralhydrat. 112*
— —, Wirkung von Chloralhydrat. 112*
— —, Wirkung von Chloroform. 112*
— —, Wirkung von Fettsäuren. 271
— —, Wirkung von Jodoform. 112*
— —, Wirkung von Kalkmilch. 720
— —, Wirkung von Karbolsäure. 113*
— —, Wirkung von Licht, Sonnen-. 286
— —, Wirkung von Phenol. 113*
— —, Wirkung von Serum. 264
— —, Wirkung von Sonnenlicht. 286
— —, Zuckervergärung. 265, 266
— — murium, Mutation. 131*
— — —, Nitritbildung. 299
— — suis, Eigenschaften. 137*
— — —, Schweinepest, Ursache derselb. 137*
— vitulisepticus, Kälberpneumonie, Ursache derselb. 250
— xerosis, Ophthalmie, Ursache derselb. 776
— —, Pathogenität. 770
— —, Vorkommen im Bindehautsacke. 770
Backen, Wirkung auf Bakterien. 732
Bacterium caucasicum, Kefirgärung. 297
— coli s. a. Bacillus coli.
— —, Agglutination. 284
— —, Harnapparatsinfektion. 440
— —, Indikator für fäkale Verunreinigung des Wassers. 277
— —, Nachweis in den Faeces. 284
— —, Nachweis im Wasser. 277, 283
— —, Nitritbildung. 299
— —, Vorkommen im Wasser. 277, 283
— —, Wirkung von Fettsäuren. 271
— — commune, Wirkung von Colostrum. 537
Bakteriämie bei Pneumonie. 417, 418
Bakterien, Absterbeordnung. 713, 714
—, Amöbennahrung. 584
—, anaerobe, Differentialdiagnose. 468
—, —, Eiterung, Ursache derselb. 430
—, —, Fäulniserreger. 468
—, —, Kultur. 424
—, —, Pleuritis, Ursache derselb. 430
—, Anaphylatoxinbildung. 383, 548—550, 557—559, 49*
—, Anreicherung. 298, 351
—, Antiproteasen. 520
—, Auflösung durch Kalilauge. 127*
Bakterien, Auflösung durch Pepsin. 126*
—, Auflösung durch Salzsäure. 127*
—, Auflösung durch Trypsin. 126*
—, Auflösungserscheinungen. 125*
—, Blut, Übertritt in dasselbe. 431
—, Buttersäure-, Vorkommen in den Faeces. 314
—, durch Crustaceen vernichtet. 312
—, Darm-, Nützlichkeit. 302
—, Differentialdiagnose. 298
—, Einzellkultur. 133*
—, Endotoxine. 518
—, Enzyme. 295, 519, 520
—, —, peptolytische, derselb. 295
—, —, proteolytische, derselb. 295
—-Extrakte, Agglutinationshemmung. 527
—, Färbung. 144, 148, 283, 304, 312—314, 354
—, Farbstoffbildung. 291
—-Flora des Bindehautsackes. 770, 782
—-— des Darmes weißer Ratten bei verschiedener Ernährung. 302
—-— der Nasenschleimhaut bei Rhinitis. 779, 780
—, fluoreszierende, Tropenkrankheiten, Rolle bei denselb. 3
—, Gasbildung. 454
—, Geißeldarstellung mittels Tuscheverfahrens. 281
—, Geißelfärbung. 283
—, hämolyt. Wirkung. 528
—, Indolbildung. 292
—, Kapselbildung. 265, 450—452
—, Kraftwechsel. 289
—, Kultur. 73, 144, 148, 150, 152, 153, 298, 312, 424, 429, 453, 748, 759, 760, 781
—, —, Einzell-. 133*
—, Lebensfähigkeit. 715
—, Lokalisation bei Infektionskrankheiten. 79*
—, Milchsäure-, Kultur. 312
—, Mutation. 128*. 141*
—, Nahrungsmittelvergiftung, Ursache derselb. 267
—, Neutralrotreaktion. 283
—, Nitritbildung. 298
—, Oxydation durch dieselb., Nachweis. 315
—, Ozaena, Rolle bei derselb. 780
—-Proteasen. 519, 520
—, Ratin-, Geißelzopfdarstellung mittels Tuscheverfahrens. 281

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bakterien, Reduktion durch dieselb., Nachweis. 315
—, säurefeste. 355
—, —, in Stegomyia fasciata-Larven. 354
—, Säurefestigkeit. 356
— der Salmonella-Gruppe, Geißelzopfdarstellung mittels Tuscheverfahrens. 281
—, Schicksal der in die Gallenblase injizierten. 294
—, Schicksal der in die Pfortader injizierten. 294
—, Selbstverdauung. 126*
—, Sporenbildung. 294
—, Sterbeordnung. 713, 714
—, Stoffwechsel. 289
—, Symbiose. 69, 152, 428, 429, 445, 760, 779
—, Tuscheverfahren. 281
—, Tuscheverfahren zur Einzellkultur. 133*
—, Ueberempfindlichkeit durch dieselb. 548—550, 555, 557—559, 49*, 58*
—, Uebertritt in das Blut. 431
—, Variation. 231, 265, 266, 323, 355, 427, 450, 453, 132*, 141*
—, Verbreitung durch Fliegen. 311
— und Verdauung. 302
—, Vernichtung durch Crustaceen im Wasser. 312
—, Vorkommen im Bindehautsacke. 770, 782
—, Vorkommen im Blute. 141—143, 417, 418, 421, 431, 750
—, Vorkommen im Brote. 732
—, Vorkommen im Chymus. 302
—, Vorkommen im Darme. 301
—, Vorkommen in den Faeces. 284, 314, 359—461
—, Vorkommen auf und im Fleische. 267—272, 293
—, Vorkommen in der Galle. 261
—, Vorkommen in dem Genitalsekret. 423
—, Vorkommen im Harn. 335, 359
—, Vorkommen in der Mundhöhle. 444
—, Vorkommen in der Milch. 425
—, Vorkommen auf der Nasenschleimhaut bei Rhinitis. 779, 780
—, Vorkommen in Pasteten. 293
—, Vorkommen im Wasser. 277, 283, 312, 453
—, Vorkommen in Würsten. 293
—, Wirkung von Aluminium. 714
—, Wirkung des Backens. 732
Bakterien, Wirkung von Blei. 714
—, Wirkung auf Blutkörperchen, rote. 297
—, Wirkung von Bromalhydrat. 112*
—, Wirkung von Bromoform. 112*
—, Wirkung von Butylchloralhydrat. 112*
—, Wirkung von Chloralhydrat. 112*
—, Wirkung von Chloroform. 112*
—, Wirkung von Chymus. 302
—, Wirkung von Colostrum. 537
—, Wirkung von Eisen. 714
—, Wirkung von Elektrizität. 351
—, Wirkung von Enzymen. 126*
—, Wirkung von Eosin. 296
—, Wirkung von fluoreszierenden Stoffen. 296
—, Wirkung von Glas. 715
—, Wirkung von Gold. 714
—, Wirkung von Jodoform. 721, 112*
—, Wirkung von Kalilauge. 127*
—, Wirkung von Kalkmilch. 719
—, Wirkung von Karbolsäure. 716, 734, 113*
—, Wirkung kolloidaler Metalle. 318
—, Wirkung von Kupfer. 714
—, Wirkung von Leinöl. 715
—, Wirkung von Leukozyten. 538—540
—, Wirkung von Linoleum. 715
—, Wirkung von Messing. 714
—, Wirkung von Metallen. 318, 714, 715
—, Wirkung von Nickel. 714
—, Wirkung von Novojodin. 721, 722
—, Wirkung von Pepsin. 126*
—, Wirkung von Phenol. 716, 734, 113*
—, Wirkung von Plasma. 527
—, Wirkung von Platin. 714
—, Wirkung von Quarz. 715
—, Wirkung von Radium. 719, 733
—, Wirkung von Salzsäure. 127*
—, Wirkung von Serum. 74, 527, 535
—, Wirkung von Silber. 714, 734
—, Wirkung von Silbernitrat. 734
—, Wirkung von Stahl. 714
—, Wirkung von ultravioletten Strahlen. 705
—, Wirkung des Stromes, konstanten. 351
—, Wirkung von Sublimat. 733
—, Wirkung der Temperatur. 395, 732
—, Wirkung von Trypsin. 126*
—, Wirkung von Vitralin. 728
—, Wirkung der Wärme. 732
—, Wirkung von Zink. 714
—, Wirkung von Zinn. 714
—, Zählapparat. 315

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bakterien, Zuckerbildung. 430
Bakteriologie, Kompendium. 291
—, Praktikum. 290
Bakteriolyse. 535, 125*, 164*
— des Bac. tubercul. 386, 387
— — — — durch Lezithin. 387
— — — — durch Neurin. 386
— durch Serum. 535
— und Überempfindlichkeit. 558
—, Wirkung von Äther. 538
Bakteriolysine. 514, 164*
Bakterizidie des Bac. anthracis durch Serum. 452
— durch kolloidale Metalle. 318
— durch Kolostralmilch. 537
—, Komplement, bakterizides. 537
— durch Leukozyten. 538—540
— durch ölsaures Natron. 393
— durch Plasma. 527
— und Pneumonie. 539
— durch Radium. 719
— und Scharlach. 539
— durch Serum. 74, 527
Bandwurmlipoide, Komplementbindung. 514, 65*
Bantis-Krankheit, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 98
Bariumsulfat und Komplementbindung (Wassermann). 84
Barsch, Bothriocephalus latus in demselb. 170
Bauchdecken-Tuberkulose. 337
Befruchtung und spermotoxische Immunität. 520
Benzidin-Farbstoff, Behandlung des Rückfallfiebers. 58
—·—, Behandlung des Tickfevers. 58
—-Papier zum Blutnachweise. 561
Beobachtungen, epidemiologische, aus Petersburg. 291
Beriberi, Ätiologie, Pathologie, etc. 41, 42
—, Herzhypertrophie. 42
—, Reis, Rolle bei derselb. 42
—, Vorkommen an der Elfenbeinküste. 41
—, Vorkommen in Madagaskar. 41
—, Vorkommen in Mauretanien. 41
Beschälseuche. 24, 619
— und Dourine, Identität. 24
— der Hunde. 24
— der Katzen. 24
— der Pferde, durch Trypan. equiperdum verurs. 24
Beulenfieber, tunisches. 33
Bilharzia s. Schistosomum.
Bilharziosis s. Schistosomiasis.
Blackhead bei Truthühnern. 244
Blatta im Ohre. 182
Blei, Wirkung auf Bakterien. 714
Blennorrhoe, Einschluß-. 773, 26*, 40*, 41*
Blennorrhoea neonatorum. 196, 197, 773
Blindschleiche, Tuberkulose. 354
Blut, Aal-, Konjunktivitis durch dasselbe. 202
—, —, Wirkung auf das Auge. 782
—, Anaemie s. Anaemie.
—, Antifermente in demselb. 88, 359, 518—520, 521, 571, 681
—, Antipepsin in demselb. 520
—, Antitrypsin in demselb. 88, 359, 518—520, 571, 681
—, Bac. leprae in demselb. 141—143
—, Bakterien in demselb. 141—143, 417, 418, 421, 431
—, Bakterienübertritt in dasselbe. 431
—-Bild bei Scharlach. 741
—·— bei Tuberkulinbehandlung. 383
—, Chlorose s. Chlorose.
—, Cholesterinämie bei Typhus. 262
—, Differenzierung, biolog. 561, 562, 565
—, — mittels Komplementbindung. 565
—, — mittels Präzipitation. 565
—, — mittels Überempfindlichkeit. 562
—-Druck, Wirkung von Dioxydiamidoarsenobenzol. 108
—-Egel, Trypanoplasma vaginalis in demselb. 28
—, Färbung. 313
—, Filariasis s. Filariasis.
—-Gefäße und Hämolyse. 532
—-Gerinnung bei Trypanosomiasis. 21
—·— bei Überempfindlichkeit. 545
—, geronnenes, Verflüssigung durch Bakterien. 292
—-Harnen s. Haemoglobinurie.
—-Körperchen, rote, Agglutination. 552
—·—, —, Auto-Agglutination bei Trypanosomiasis. 53
—·—, —, Einschlüsse derselb. bei Verruga peruviana. 43
—·—, —, Koagglutination. 526
—·—, —, bei Malaria. 616
—·—, —, Wirkung von Bakterien. 297
—·—, —, Wirkung von Dioxydiamidoarsenobenzol. 107, 109
—, Leucocytozoon muris in demselb. bei Mus decumanus. 655

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Blut, Meningokokken in demselb. 750
—, Microsoma mustelae in demselb. beim Iltis. 654
—, Nachweis in d. Faeces. 561
—, Nachweis, forensischer. 561, 562
—, Nachweis mittels Präzipitation. 561, 562, 565
—, Nachweis mittels Quecksilberchloridjodid. 562
—, Nachweis mittels Überempfindlichkeit. 562
—, Nachweis im Verdauungskanal von Parasiten. 561
—-Parasiten der Fische. 648
—-— der Krokodile. 626
—-— der Schildkröte. 652—654
—-— der Vögel. 655—657
—, Pneumococcus in demselb. 417, 418
— bei Scharlach. 741
—, Septikämie s. Septikämie.
—, Toddia bufonis in demselb. 654
—, Transfusion. 524
—, Wirkung von Bakterien. 297
Boca rajada der Pferde. 232
Boden s. Erde.
— und Typhusepidemie. 259
Boophilus decoloratus, Übertragung des Anaplasma marginale. 11
Bornasche Krankheit der Pferde, s. Pferde, Bornasche Krankheit.
Borsten, Desinfektion. 472
Bothriocephalus latus-Finnen in Hechten und Barschen. 170
Bovotuberkulol zur Diagnose der Rindertuberkulose. 369, 372
Bovovaccin, Immunisierung gegen Rindertuberkulose. 391
Bradsot der Schafe. 238
Brasilien, Alastrine. 481
—, Variola. 481
Brechweinstein s. Tartarus stibiatus.
Bristol, Poliomyelitis. 756
Brom zur Wasserdesinfektion. 730
Bromalhydrat, Wirkung auf Bac. typhi. 112*
Bromoform, Wirkung auf Bac. typhi. 112*
Bronchitis, Bakteriologie. 420
Brot, Bakterien in demselb. 732
Brustseuche, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 108*
— der Kaninchen. 241
— der Pferde. 233, 234, 250, 251, 108*
— — —, Immunisierung. 233, 234, 250, 251
Bubon climatérique, Histologie. 33
Bücher, Desinfektion. 717
Büffel-Kuh, Vulvovaginitis. 229
Bufo melanostictus, Trypanosomiasis. 635
— regularis, Haemogregarina pestanae in derselb. 654
Buhls Krankheit. 420
Bulgarien, Malariabekämpfung. 666
Butter, Maul- und Klauenseucheverbreitung. 464
—, Typhusverbreitung. 259
Buttersäure-Bakterien, s. Bakterien-, Buttersäure-.
Butylchloralhydrat, Wirkung auf Bac. typhi. 112*

Canis dingo, Anaplasma marginale in demselb. 644
Casamance, Schlafkrankheit. 623
Cassel, Paratyphus. 267
Catania, Kala-azar. 638
Cebus capucinus, Athesmia foxi in der Leber desselb. 164
Cellia albimana, Beschreibung. 4
Ceratophyllus, Übertragung des Trypanosoma lewisi. 635
— fasciatus, Trypanosoma lewisi-Entwickelung in demselb. 27
— —, Übertragung der Trypanosomiasis. 27
Cercomonas parva n. sp., Morphologie. 650
Cercopithecus callitrichus, Oesophagostomose. 177
— sabaeus, Malaria. 6
— —, Plasmodium bei demselb. 6
Cerebrospinalflüssigkeit als Antigen 516
— und Antikörper. 536
— und Komplementbindung. 536
— bei Poliomyelitis acuta. 762
Cestoden. 161—163, 166—173
—, Toxizität. 166
— der Vögel. 168, 169
Chalia maledicta n. sp., Eigenschaften. 44
Chapmania tapica, Beschreibung. 168
Chaulmoograöl, Behandlung der Lepra. 154, 158
Chemotaxis und Diapedese. 540
— und Leukozytose. 540
— und Phagozytose. 540
Chemotherapie. 16, 17, 57, 92, 94*
— der Spirillosen. 57, 92
— der Trypanosomiasis. 16, 17
Chilomonas paramaecium, Morphologie. 650

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Chinin, Löslichkeit. 667
— zur Malariabehandlung. 4, 5, 47, 612—615, 666—668
— zur Malariaprophylaxe. 5, 47, 612, 666—668
—-Resistenz bei Malaria. 668
—, Resorbierbarkeit. 667
—, Urethan-, Malariabehandlung. 668
—, Wirkung auf die Phagozytose. 538
Chlamydophrys schaudinni, morphol. etc. Eigenschaften. 610
Chlamydozoen, Bindehautentzündung bei derselb. 200
—, Infektionskrankheiten, Rolle bei denselb. 12*, 38*
— und Kurloffkörper. 200
—, Trachom, Rolle bei demselb. 194, 195, 197, 771
Chloralhydrat, Wirkung auf Bac. typhi. 112*
Chlorkalk zur Wasserdesinfektion. 730, 731
Chloroform, Wirkung auf Bac. typhi. 112*
Chlororaphin, Bildung durch Bac. chlororaphis. 291
Chlorose, durch Bilharziose verurs. 164
Choanotaenia-Arten der Vögel. 163
— megistacantha n. sp., Beschreibung. 168
Cholera. 291
—, Geflügel- s. Geflügel-Cholera.
—, Hühner- s. Hühner-Cholera.
—, Immunisierung. 160*
—, Serumbehandlung. 160*
—, Vorkommen in Petersburg. 291
—, Vorkommen in Rußland. 291
Cholesterinämie bei Tuberkulose. 342
— bei Typhus abdominalis. 262
Cholin und Trppanosomiasis. 21
Chorioepitheliom, Ätiologie. 674
Chrysemis marginata, Telorchis im Magen derselb. 164
Chymus, Bakteriengehalt. 302
—, bakterizide Wirkung. 302
Cistudo carolina, Telorchis robustus im Darme derselb. 164
Citromyces pfefferjanus, Vorkommen in Apotheken. 292
Clemnys leprosa, Hämogregarinen derselb. 654
Clostridium carno-foetidum, Fäulniserreger. 468
— salus, Fäulniserreger. 468
Coccidiose der Kälber. 227
— der Rinder. 227, 354
Coccus-like-bodies s. Anaplasma marginale.
Coenurus s. a. Taenia.
— cerebralis, Biologie. 171
— lemuris, Beschreibung. 171
— polytuberculosis, Beschreibung. 171
— serialis, Beschreibung. 171
— —, Varietät. 169
— spalacis, Beschreibung. 171
Colibacillose. 276
—, Immunisierung. 276, 440
— des Urogenitalapparates, Vaccination 440
—, Vaccination. 440
Colostrum. 248
—, bakterizide Wirkung. 537
—, Differenzierung, biol. 564
Colpidium colpoda, Antimongewöhnung. 300
— —, Arsengewöhnung. 300
— —, Kupfergewinnung. 300
— —, Quecksilbergewinnung. 300
Conorrhinus megistus, Biologie. 183
— —, Übertragung der Trypanosomiasis. 183
Cretinismus, enzootischer. 226
Crithidia. 651
— campanulata in Trichopteren. 651
Cro-cro s. a. Leishmaniosis.
—. 640
Crustaceen, Bakterienvernichtung im Wasser. 312
Ctenocephalus canis, Darmparasiten. 651
Ctenophthalmus agyrtus, Übertragung der Trypanosomiasis. 27
Cyathomonas tuncata, Morphologie. 650
Cyclops-Arten, Beschreibung. 44
Cynixis belliana, Haemocystidia roumei in derselb. 654
Cystadenoma hydradenoides der Vulva. 673
Cysticercus botryoides, Beschreibung. 171
— fasciolaris und Geschwülste. 679
— racemosus, Urinveränderungen durch denselb. 170
Cystitis. 441
Cystotaenien bei Katzen. 167
Cytorrhycteskokken bei Maul- und Klauenseuche. 465

Dampf-Sterilisator für Verbandmaterial. 716
Darcophaga, Melanismus. 184

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dysdercus ruficollis. 648
—-Amoeben, Entwickelung. 659, 660
— —, Morphologie. 659, 660
—, Amoebiasis. 60, 161, 162
— —, Behandlung mit Ipekakuanha. 60
—, Anchylostoma braziliense in demselb. 180
—, — caninum in demselb. 181
—, Anchylostomiasis. 1, 161, 162, 164, 178—181, 189, 190
—, Anomotaenia-Arten in demselb. bei Vögeln. 163
—, — procirrhosa in demselb. 168
—, Aploparaksis-Arten in demselb. bei Vögeln. 163
—, Appendicitis. 162, 261, 446
—, Ascaris in demselb. 161, 162, 180—182, 189, 190
—, — megalocephala in demselb. 182
—, Ascocotyle minuta in demselb. 181
—, Auchmeromyia-Larve in demselb. 184
—, Bakterien in demselb. 301
—, —-Flora bei weißen Ratten bei verschiedener Ernährung. 302
—, —, Nützlichkeit. 302
—, Cestoden. 161—163, 166—172
—, Chapmania tapica in demselb. 168
—, Choanotaenia in demselb. bei Vögeln. 163
—, — megistacantha in demselb. 168
—, Coccidiose. 227
—, Davainea in demselb. bei Vögeln. 163
—, — clavicirrhosa in demselb. 168
—, — pintneri in demselb. 168
—, Diarrhoe, epidemische. 275
—, — der Kälber. 227
—, —, Sommer-. 426
—, Dilepis macrosphincter in demselb. 168
—, — Odhneri in demselb. 168
—, Distomum felineum in demselb. 165
—, Echinorhynchotaenia tritesticulata in demselb. 168
—, Entamoeba testudinis n. sp. in demselb. bei Schildkröten. 41
—, Enteritis. 227, 267, 354, 553
—, — anaphylactica. 553
—, — der Rinder. 354
—, Fasciolopsis buski in demselb. beim Menschen. 164
—, — — in demselb. beim Schweine. 164
in demselb. 651
—, Homalomyia canicularis-Larve in demselb. 184
—, Hymenolepis in demselb. 161, 163
—, — columbina in demselb. 168
—, — glandularis in demselb. 168
—, Leptomonas muscae domesticae in demselb. 651
—, Mesocestoides charadrii in demselb. 168
—, Milzbrand. 450, 83*
—, Myiasis. 184
—, Necator americanus in demselb. 161, 179, 180
—, Octosporea muscae domesticae in demselb. 651
—, Oesophagostomose. 177
—, Oligorchis delachauxi in demselb. 168
—, Ophryocotyle herodiae in demselb. 168
—, Oxyspirura mansoni in demselb. 174
—-Parasiten. 39, 161—171, 174—182, 184, 239, 611, 641, 648, 651, 652, 659—661
—-— bei Ctenocephalus canis. 651
—-— bei Erythesina fullo. 641
—-— der Fische. 163, 164
—-— der Fliegen. 651
—-— der Musca domestica. 651
—-— der Vögel. 162, 166, 168, 169, 174
—, Paruterina bucerotina in demselb. 168
—, Polycoelia lata in demselb. 168
—, Progynotaenia evaginata in demselb. 168
—, — jägerskiöldi in demselb. 168
—, Protozoen in demselb. 611, 651
—, — in demselb. bei Ctenocephalus canis. 651
—, Pseudotuberkulose der Rinder. 354
—, Rhambomeira numida in demselb. 168
—, Ruhr s. Ruhr.
—, Sclerostomum edentatum in demselb. 181
—, Strongyloides intestinalis. 161
—, Strongylose. 177
—, Taenia balaniceps in demselb. 167
—, — bicirrosa in demselb. 168
—, — lateralis in demselb. 168
—, Telorchis robustus in demselb. bei Cistudo. 164
—, Trichocephalus dispar in demselb. 161, 162, 175
—, Überempfindlichkeit. 553

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Darm, Uncinariasis. 179, 180, 190
Davainea-Arten im Darme der Vögel. 163
— clavicirrhosa n. sp., Beschreibung. 168
— pintneri, Beschreibung. 168
Demodex folliculorum, Krebsübertragung. 151
— —, Übertragung der Lepra. 147, 148, 151
Denguefieber, Epidemie in Indien. 33
—, Übertragung durch Stegomyia. 33
Denitrifikation durch Bac. dysenteriae. 280
Desinfektion s. a. Desinfizientien, Bakterien, Wirkung von — und Sterilisierung.
—. 705—735
— mit Alkohol. 722—726
— mit Argentum nitricum. 734
— mit Autan. 719, 732, 733
— von Borsten. 472
— mit Brom. 730
— von Büchern. 717
— und chemische Konstitution. 715
— mit Chiralkol. 724
— mit Chlorkalk. 730. 731
— mit Dampf. 716
— von Eisenbahnwagen. 316
— von Faeces. 720
— von Federn. 472
— von Fellen, milzbrandinfizierten. 472, 473
— mit Formaldehyd. 717—719, 728, 732, 733
— mit Formaldehyd-Kalium-Permanganat. 719
— mit Formangan. 719
—, fortlaufende. 716
— der Fußböden. 715
— von Gummihandschuhen. 726, 727
—, Hände-. 722—725
—, —-, mit Chiralkol. 724
—, —-, mit Jodpräparaten. 725
—, —-, mit Seifenspiritus. 723, 724
—, —-, mit Tanninalkohol. 723
— von Handschuhen, Gummi-. 726, 727
—, Haut-. 722—726
—, —-, mit Chiralkol. 724
—, —-, mit Jodtinktur. 723—726
—, —-, mit Seifenspiritus. 723, 724
—, —-, mit Tanninalkohol. 723
—, —-, mit Thymolspiritus. 726
— von Häuten, milzbrandinfizierten. 472, 473
Desinfektion mit Jodoform. 721
— mit Jodtinktur. 723—726
— mit Irrigal. 721
— mit Kaliumpermanganat-Formaldehyd. 719
— mit Kalkmilch. 719
— mit Karbolsäure. 716, 722, 734
— in Krankenhäusern. 716
— mit Kreosot. 732
— mit Kresol. 722, 734
— von Leder. 717, 718
— mit Leinöl. 715
— mit Lysol. 722
— mit Metallen. 714, 715
— mit Novojodin. 721, 722
— mit Paraformmanganat. 719
— mit Pergenol. 720
— mit Phenol. 716, 722, 734
— mit Quecksilberseifen. 720
— von Roßhaaren. 472, 473
— in Sanatorien. 716
— mit Seifen, Quecksilber-. 720
— mit Seifenspiritus. 723, 724
— mit Silbernitrat. 734
— mit Sublimat. 722, 728, 733
— mit Sulfurkose. 716
— mit Tanninalkohol. 723
— mit Teerölen. 732
—, Theorie. 713
— mit Thymolspiritus. 726
—, Vacuum-Formaldehyd. 717—719
— von Verbandmaterial. 716
— mit Vitralin. 728
— der Wände. 715, 728
— der Wäsche. 722
— von Wagen, Eisenbahn-. 316
— von Wasser mit Brom. 730
— von Wasser mit Chlorkalk. 730, 731
— von Wasser mit ultravioletten Strahlen. 705, 729
— von Wasser mit Wasserstoffsuperoxyd. 730
— mit Wasserstoffsuperoxyd. 720, 730
— der Wohnräume mit Formaldehyd. 719
Desinfizientien, Penetrationsvermögen. 716
—, Wertbestimmung. 715, 716, 732—734
Diabetes, Antitrypsin im Blutserum. 519
Diapedese und Chemotaxis. 540
Diarrhoe, epidemische. 275
Diastase der Milch. 247
—, Taka- s. Takadiastase.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Diatomineura longipennis, Biologie. 184
Dilepis caprimulgina n. sp., Beschreibung, Vorkommen. 166
— cypselina n. sp., Beschreibung, Vorkommen. 166
— macrosphincter n. sp., Beschreibung. 168
— monedulae n. sp., Beschreibung, Vorkommen. 166
— ochropodis n. sp., Beschreibung, Vorkommen. 166
— odhneri n. sp., Beschreibung. 168
Dioxydiamidoarsenobenzol, Arsenausscheidung nach Injektion. 94, 100, 102, 105, 115*
—, Behandlung der Angina. 103, 445
—, Behandlung der Bantischen Krankheit. 98
—, Behandlung der Brustseuche. 108*
—, Behandlung der Filariasis. 189
—, Behandlung der Frambösie. 92, 93, 108*
—, Behandlung der Geschwülste, malignen. 684, 688, 124*
—, Behandlung des Krebses. 684, 688, 124*
—, Behandlung der Lepra. 93, 156—158
—, Behandlung der Lymphangitis epizootica d. Pferde. 108*
—, Behandlung der Malaria. 48, 94, 668, 108*
—, Behandlung der Mundrachenhöhlenerkrankung. 444
—, Behandlung des Rhinoskleroms. 305
—, Behandlung des Rückfallfiebers. 58, 92—94, 108*
—, Behandlung der Schlafkrankheit. 108*
—, Behandlung von Skorbut. 103
—, Behandlung der Spirochätose der Hühner. 92
—, Behandlung der Syphilis. 57, 66, 68, 83, 85, 88—109, 884, 778, 783, 105*, 109*, 122*
—, —, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann). 85, 94, 95, 97, 99—105, 107
—, Behandlung des Tickfevers. 58
—, Behandlung der Trichinose. 176
—, Behandlung der Trypanosomiasis. 108*
—, Behandlung des Typhus exanthematicus. 108*
Dioxydiamidoarsenobenzol, Behandlung der Variola. 93, 493
—, Giftigkeit. 93, 99, 100, 101, 105—109, 784, 109*
— und Lupus. 384
— und Tuberkulose. 384
—, Wirkung. 93, 99, 100, 101, 105—109
—, Wirkung auf das Auge. 105, 107, 108
—, Wirkung auf den Blutdruck. 108
—, Wirkung auf die roten Blutkörperchen. 107, 109
—, Wirkung auf Spirochaete duttoni. 58
—, Wirkung auf Spirochaete refringens. 98
Diphtherie s. Bac. diphtheriae.
—. 737—740, 759, 760, 762—765
—, Behandlung. 762—765
—, Behandlung mit Serum. 737, 762—765
—, Bekämpfung. 738, 739, 762—765
—, Hühner-. 243
—, Immunisierung. 737, 762—765
— und Nebennieren. 737, 738
—-Serum, Überempfindlichkeit. 557
—-Toxin-Antitoxinbindung. 765
—-—, Bindung. 477
—-—, Filtrierbarkeit. 475
—-— zur Immunisierung. 763, 764
—-—, Wirkung auf die Autolyse. 764
—-—, Wirkung auf die Nebennieren. 737, 738
—, Verbreitung durch Bacillenträger. 738—740
—, Vogel-. 243
—, Vorkommen in Indien. 737
Diplobacillen, Vorkommen im Bindehautsacke. 770
Diplobacillus, Bindehautentzündung, Ursache derselb. 200, 201
— liquefaciens, Pathogenität. 201
—-Morax-Axenfeld, Eigenschaften. 200, 201
—-—-—-—, Kultur. 781
—-—-—-—, Pathogenität. 200, 201
Diplococcus crassus, Meningitis cerebrospinalis, Ursache derselb. 753
— lanceolatus, Morphologie. 420
— —, Pneumonie, Ursache derselb. 417
— —, Sepsis, Ursache derselb. 227
Diplokokken, gramnegative, auf d. Bindehaut. 775

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Diplostreptokokken, Vorkommen im Bindehautsacke. 770
Dipylidium caninum-Nukleoproteid, Wirkung. 166
Distomatose. 165, 166
— der Rinder. 166
— der Schafe. 166
Distomum felineum-Infektion beim Menschen. 165
Dochmiasis der Rinder. 226
Doppelkanüle zur intravenösen Injektion. 89
Dourine. 24, 173*, 177*
— und Beschälseuche, Identität. 24
— der Hunde, Behandlung mit Trypanrot. 56
— der Pferde, Behandlung mit Atoxyl. 56
— der Pferde, Behandlung mit Trypanrot. 56
Drehkrankheit der Salmoniden, durch Lentospora cerebralis verurs. 662
Dreitagekrankheit. 226
Dreitupferprobe. 734
Dromedare, Trypanosomiasis. 26
Drosophila confusa, Leptomonas in derselb. 29
— —, Trypanosomen in derselb. 29
Drosophilen, Leptomonas in denselb. 185
Druse, Immunisierung. 424
— der Pferde. 424
Dunkelfeldbeleuchtung zum Nachweise der Spirochaete pallida. 72
Dysdercus ruficollis, Adelea hartmanni im Darme desselb. 648
Dysenterie s. Ruhr u. a. Bacillus dysenteriae.

Echinococcus-Cystenflüssigkeit, Komplementbindung. 186—188
— — —, Serumdiagnose. 186—188
— — —, Überempfindlichkeit gegenüber derselb. 543
—, Knochen-. 172
Echinokokkose, experimentelle. 172
Echinorhynchotaenia n. g., Beschreibung. 168
— tritesticulata n. g. n. sp., Beschreibung. 168
Egel s. a. Placobdella.
Ehe und Tuberkulose. 339
Eier-Eiweiß, Differenzierung mittels Präzipitation. 565
— — —, Überempfindlichkeit. 546
Einschlüsse der Erythrocyten bei Verruga peruviana. 43
— bei Gonorrhoe. 199
— Prowazeks, Färbung. 781
— bei Trachom. 193—199, 773, 781
Einschluß-Blennorrhoe. 773, 26*, 40*, 41*
Eis, Bac. paratyphi in demselb. 270, 271
Eisen, Harn-, bei Malaria. 617
—, Wirkung auf Aspergillus niger. 291
—, Wirkung auf Bac. chlororaphis. 291
—, Wirkung auf Bakterien. 714
Eisenbahn-Hygiene 1910. 316
— -Wagen, Desinfektion. 316
Eiterung, durch Bac. leprae verurs. 140
—, Behandlung mit Antifermenten. 442, 443
—, Behandlung mit Leukofermantin. 442, 443
—, Behandlung mit Serum. 443
Eiweiß-Antigen, Wirkung ultravioletter Strahlen. 515
—, Differenzierung, biolog. 560—569
—, Differenzierung mittels Komplementbindung. 563—565
—, Differenzierung mittels Präzipitation. 560—568
—, Differenzierung mittels Überempfindlichkeit. 562, 564, 569
—, Fieber, durch dasselbe verurs. 56*
— und Hämolyse. 528
—, Jod- s. Jodeiweiß.
—, Milch-, Differenzierung. 563, 564
—, Pflanzen-, Differenzierung, biolog. 567, 569
—, Überempfindlichkeit gegenüber demselben. 544, 546, 550, 551, 553—656, 58*, 64*
Elektrargol gegen Gonorrhoe. 92
Elektrizität, Wirkung auf Bac. tubercul. 351
—, Wirkung auf Bakterien. 351
Elenantilope, Küstenfieber. 11
—, —, Plasmakugeln bei demselb. 11
—, Piroplasmose. 11
Elfenbeinküste, Beriberi. 41
—, Malaria. 4
Embadomonas agilis n. g., n. sp., Beschreibung, Vorkommen. 650
Embolie, postoperative. 422
—, puerperale. 422
Empfänglichkeit und spermotoxische Immunität. 521
Empyem. 418

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Emys orbicularis, Haemogregarina stepanowi in derselb. 652
— —, Hämogregarinen derselb. 652—654
Encephalitis der Pferde. 231
Encephalomeningitis der Pferde. 231
Endaortitis tuberculosa. 338
Endokarditis. 431, 747
—, durch Bac. influenzae verurs. 747
Endometritis der Schafe. 240
Endothelioma. 674
Endotin s. a. Tuberkulin.
— zur Tuberkulosebehandlung. 380—382
Endotoxine. 518
Entamoeba s. a. Amoeba.
— blattae. 41
— buccalis. 41
— coli. 41
— —, Entwickelung. 659, 660
— —, Morphologie. 659, 660
— —, Vorkommen in Faeces. 659, 660
— histolytica. 41
— —, Morphologie und Entwickelung. 659
— hominis. 660
— muris. 41
— nipponica. 660
— ranarum. 41
— testudinis n. sp. in Testudo graeca, Beschreibung. 41
— tetragena. 41
— —, Morphologie und Entwickelung. 659
— —, Ruhr, Rolle bei derselb. 661
— —, Vorkommen in Faeces. 659, 660
— in Trichopteren. 651
— tropicalis. 660
Enteritis. 227, 267, 354, 553
— anaphylactica. 553
—, chronische, der Rinder. 354
Enterokokken, Appendicitis, Rolle bei derselb. 162
—, Färbung. 313
Entomostraca, Beschreibung. 44
Entzündung als kolloidchemisches Problem. 430
Enzyme. 299
— und Antifermente, Reaktionen. 520
— des Bac. paratyphi. 295
— der Bakterien. 295, 519, 520
—, peptolytische, von Bakterien. 295
—, proteolytische, von Bakterien. 295
—, —, Wirkung auf Bac. tubercul. 385
—, Sterilisierung. 296
Enzyme des Streptococcus pleuropneumoniae. 295
—, Wirkung auf das Auge. 777
—, Wirkung auf Bakterien. 126*
—, Wirkung von Temperatur. 299
—, Wirkung auf Tuberkulin. 384
Eosin, Wirkung auf Bakterien. 296
—, Wirkung auf Proteus vulgaris. 296
Eosinophilie und Filariasis. 173
— bei Scharlach. 741
Epidemieen, Bekämpfung. 316
Epiphaninreaktion. 570, 62*, 123*
— der Antigene und Antikörper. 570, 62*
— zur Syphilisdiagnose. 86
Epiphysen und Infektionskrankheiten. 79*
Epitheliom der Vulva. 685
Erde, Lebensfähigkeit des Bac. coli in derselb. 715
—, Lebensfähigkeit des Bac. paratyphi in derselb. 715
—, Lebensfähigkeit des Bac. typhi in derselb. 715
—, Lebensfähigkeit des Staphylococcus pyogenes aureus. 715
Erdnußmehl, Überempfindlichkeit. 569
—-Verfälschung, Nachweis mittels Überempfindlichkeit. 569
Erhitzung, Tötung des Bac. tubercul. 395
Erinaceus algirus, Piroplasma weissii in demselb. 643
Ernährung, Wirkung auf die Bakterienflora des Darmes weißer Ratten. 302
Erysipel, Behandlung mit Licht. 444
— und Geschwülste, maligne. 684
—, Phototherapie. 444
— und Sarkom. 684
Erythema multiforme bei Typhus. 263
Erytheme bei Trypanosomiasis. 21
Erythesina fullo, Darmparasiten. 641
Esel, Maul- s. Maulesel.
—, Trypanosomiasis. 627
Eule s. a. Syrnium.
Euphorbiensaft, Leptomonas davidi in demselb. 185
Euter, Aktinomykose. 463
—-Entzündung s. Mastitis.
Exanthema vesiculosum coitale beim Rinde. 484
Exsudat bei Pleuritis, Antikörper in demselb. 515

Fadenpilze, Pathogenität. 292
Faeces, Amöben in denselb. 659—661, 665

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Faeces, Bac. dysenteriae-Nachweis. 284
—, Bac. paratyphi in denselb. 270, 271
—, Bact. coli-Nachweis. 284
—, Bakterien in denselb. 284, 314, 359—361
—, Blutnachweis. 561
—, Buttersäurebildner in denselb. 314
—, Desinfektion. 720
—, Tbc-Bacillennachweis in denselb. 359—361
—, Wasserverunreinigung durch dieselb., Nachweis. 277
Färbung der Amöben. 313
— des Bac. coli. 313
— des Bac. diphtheriae. 313
— des Bac. faecalis alcaligenes. 283
— des Bac. fusiformis. 313
— des Bac. leprae. 144, 148
— des Bac. rhinoscleromatis. 304
— des Bac. tubercul. 354
— des Bac. typhi. 313
— der Bakterien. 144, 148, 283, 304, 312—314, 354
— des Blutes. 313
— der Einschlüsse Prowazeks (Trachom). 781
— der Enterokokken. 313
— der Geißeln. 283
— der Gewebe. 313, 314
— der Granula. 314
— der Infusorien. 313
— des Knochenmarkes. 313
— der Malaria-Plasmodien. 313
— des Meningococcus. 313
— des Micrococcus gonococcus. 313
— des Micrococcus tetragenus. 313
— des Pneumobacillus. 313
— der Pneumokokken. 313
— der Protozoen. 313
— des Saccharomyces. 313
— der Spirillen. 313
— der Spirochaete pallida. 75, 313
— der Spirochaeten. 75, 313
— der Staphylokokken. 313
— der Streptokokken. 313
— der Trachomkörperchen. 781
— der Trypanosomen. 313
Fäulnis, durch anaerobe Bakterien verurs. 468
—, durch Clostridium carno-foetidum verurs. 468
—, durch Clostridium salus verurs. 468
—, durch Rauschbrandbacillen verurs. 468
Farbenreaktion zur Syphilisdiagnose. 85
Farbstoff, Bildung durch Aspergillus niger. 292
—, Bildung durch Bac. chlororaphis. 291
—, Bildung durch Bakterien. 291
— der Malariaorgane. 616
Fasane, Tuberkulose. 324
Fasciolopsis buski im Darme einer Indierin. 164
— — im Darme des Schweines. 164
Febris gastrica. 274, 275
Federn, Desinfektion. 472
Felle, Bac. anthracis an denselb. 83*
—, Desinfektion milzbrandinfizierter. 472, 473
Ferment s. Enzyme.
Fett tuberkulöser Herde. 341, 342
Fettsäuren, Wirkung auf Bac. paratyphi. 271
—, Wirkung auf Bac. typhi. 271
—, Wirkung auf Bact. coli. 271
Fever, biliary, der Pferde. 13
—, ephemeral, der Pferde. 37
Fibrosarkom des Uterus. 674
Fieber, Anchylostomiasis- 179
—, Beulen- s. Beulenfieber.
—, durch Eiweiß verurs. 56*
—, Gallen- s. Gallenfieber.
—, Sommer- s. Sommerfieber.
—, Sumpf- s. Sumpffieber u. Malaria.
—, Texas- s. Texasfieber.
—, Tick- s. Tickfieber.
— und Überempfindlichkeit. 551, 56*
—, Überschwemmungs- s. Tsutsugamushikrankheit.
— im Wochenbett, Ursache. 422
Filaria s. a. Filariasis.
Filaria bancrofti. 173
—, Biologie. 172
— diurna und Filaria loa, Beziehungen. 173
— gibsoni bei Rindern. 173, 174
— immitis, Hautkrankheiten, Ursache derselb. 162
— loa, Beschreibung. 173
— —, Biologie. 173
— — und F. diurna, Beziehungen. 173
— perstans. 172
— recondita, Hautkrankheiten, Ursache derselb. 162
Filariasis s. a. Filaria.
—. 172—174, 189, 190

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Filariasis, Behandlung mit Antimonyl-Anilintartarat. 189
—, Behandlung mit Atoxyl. 189
—, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 189
— und Eosinophilie. 173
— der Hühner. 174
— der Hunde. 189
— der Krokodile. 626
— der Rinder. 173, 174
— der Vögel. 174
—, Vorkommen in Marokko. 172
Filter, Kollodium-. 315
Filtration von Virus. 12*, 36*
Fische, Blutparasiten. 648
—, Darmparasiten. 163, 164
—, Leprainfektion. 145
—, Mikrosporidien derselb. 662
—, Myxoboliden, Pathogenität derselb. 661
—, Myxosporidien derselb. 662
—, Parasiten. 163, 164
—, Taenien derselb. 168
—, Trypanosomiasis. 648
—, Tuberkulose. 354
Fisch-Vergiftung, Bac. paratyphi, Ursache derselb. 271
Fistula ani und Tuberkulose. 337
Flagellaten, Systematik. 650
—, Zytologie. 650—652
Fleisch, Bakterien auf u. in demselb. 267—272, 293
—-Beschau. 3, 175, 252, 272, 565.
—-—, bakteriol. 3, 175, 252, 272
—, Differenzierung mittels Komplementbindung. 565
—, Differenzierung mittels Präzipitation. 565
—-Nahrung, Wirkung auf die Bakterien-Flora des Darmes bei Ratten. 302
—-Saft zur Tuberkulosebehandlung. 391
—-Verfälschung, Nachweis, biolog. 565
—-Vergiftung. 286
—-—, durch Bac. enteritidis Gaertner verurs. 269
—-—, durch Bac. paratyphi verurs. 267, 268, 271, 272
Fliegen s. a. Musca.
—, Bakterienverbreitung. 311
—, Darmparasiten. 651
—, Infektionskrankheiten, Verbreitung durch dieselb. 311, 343, 618—624, 626, 629, 635, 758
Fliegen, Lepraübertragung. 146
—, Poliomyelitisinfektion. 758
—, Tuberkuloseverbreitung. 343
Flöhe, Ratten- s. Ceratophyllus, Ctenophthalmus.
—, Verbreitung von Infektionskrankheiten. 27, 31
Foetus, Lepra. 141, 142
—, Malaria. 613
—, Rückfallfieberinfektion. 35
Food Mellins gegen Geflügelcholera. 254
Formaldehyd s. a. Novojodin.
—-Bereitung, Apparat für dieselbe. 719
— zur Desinfektion. 717—719, 728, 732, 733
—-Kaliumpermanganat zur Desinfektion. 719
Formangan zur Desinfektion. 719
Frambösie, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 92, 93, 108*
Frankreich, Lepra. 155
Frosch, Leprainfektion. 145
—, Trypanoplasma ranae n. sp. in demselben. 28
—, Trypanosoma rotatorium in demselb. 633
—, Trypanosomiasis. 28, 633, 634
—, Tuberkulose. 354
—, Überempfindlichkeit. 551, 93*
Furunkulose, Behandlung. 446
—, Behandlung mit Histopin. 437
—, Immunisierung. 437—439, 441, 442, 446, 542
—, Vaccination. 437—439, 441, 442, 446, 542
Fußboden-Anstriche, desinfizierende Wirkung. 715
—, Desinfektion. 715
Futtermittel-Verfälschung, Nachweis mittels Überempfindlichkeit. 569

Gadus aeglephinus, Nosema branchiale an demselb. 662
Gärung durch Bakterien. 314
—, Kefir-, chem. Vorgänge. 297
—, Kumys-, chem. Vorgänge. 297
Gall-sickness s. Anaplasmose.
Galle, Bac. typhi in derselb. 261
—, Bakterien in derselb. 261
Gallenblase, Bakterien in derselb. 294
—, —, Schicksal der in dieselbe injizierten. 294
—, Karzinom. 675

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gallenblase, Krebs, Misch-. 673
Gallenfieber der Pferde, Ursache. 13
Galt. 230
Galziekte der Rinder, durch Anaplasma marginale verurs. 644
Gas, Bildung durch Bakterien. 454
Gastroenteritis, durch Bac. paratyphi verurs. 265
Gauw-Ziekte der Schafe. 238
Gebirgsland-Schilddrüsen und Tiefland-Schilddrüsen. 310
Geburtshilfe, Selbstinfektion. 421—423
Gefäße, Blut- s. Blutgefäße.
Geflügel-Cholera, durch Bac. bipolaris septicus verurs. 254
—-—, Behandlung mit Karbolsäure. 254
—-—, Behandlung mit Mellins food. 254
—-—, Behandlung mit Salud. 254
—-Diphtherie, Ätiologie. 8*
—-Pest, Ätiologie. 8*, 36*
—-Pocken, Ätiologie. 8*
—-Seuchen, Behandlung mit Salud. 254
—-Spirochätose. 647
Geißeln, Darstellung mittels Tuscheverfahrens. 281
—, Färbung. 283
Geißelzöpfe, Darstellung mittels Tuscheverfahrens. 281
Gelbfieber, Vorkommen am Panama-Kanal. 47
Gelenk, Arthritis gonorrhoica. 91, 92
—, — —, Vaccination. 442
—, — bei Masern. 740
—, — bei Scharlach. 740
—-Rheumatismus, tuberkulöser. 339
—, Tuberkulose. 322, 339
Gemüse, Typhusverbreitung. 259
Genickstarre s. Meningitis cerebrospinalis epidemica.
Genital-Sekret, Bakterien in demselb. 423
Geschlechtsorgane, Tuberkulose. 335, 336
Geschwülste s. a. Bubon, Keloide, Madurafuß, Orientbeule, Verruga peruviana.
—, Ätiologie. 674
—, —, Rolle der Milben. 674
—, Cysticercus fasciolaris in denselb. 679
—, epitheliale, Transplantation auf Mäuse. 679
— und Hormone. 680, 681
—, maligne. 1
—, —, Ätiologie. 674—681, 685—688
—, —, Behandlung. 684, 685, 688, 689
Geschwülste, maligne, Behandlung mit Antimeristem. 688, 689
—, —, Behandlung mit Arsenpräparaten. 688, 124*
—, —, Behandlung mit Ascites-Flüssigkeit. 684
—, —, Behandlung mit Atoxyl-Jod. 59
—, —, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 684, 688, 124*
—, —, Behandlung mit Jod-Atoxyl. 59
—, —, Behandlung mit Radiumstrahlen. 684
—, —, Behandlung mit Röntgenstrahlen. 684
—, —, Behandlung mit Toxinen. 684
—, —, Diagnose. 681—683
—, —, — mittels Serums. 681—683
—, —, und Erysipel. 684
—, —, Immunisierung. 675, 685, 687
—, —, Immunität. 685—688
—, —, Komplementbindung. 681
—, —, Kultur. 675, 676, 683—685
—, —, und Meiostagminreaktion. 681—683
—, —, Metastasenbildung. 679
—, —, Serumreaktion. 681—683
—, —, Transplantation. 678—681
—, —, — auf Mäuse. 679
—, —, Überempfindlichkeit. 681
—, —, Verschwinden. 674
—, —, Vorkommen in den Tropen. 1
—, —, Wirkung von Ascites-Flüssigkeit. 684
—, —, Wirkung von Radiumstrahlen. 684
—, —, Wirkung von Röntgenstrahlen. 684
—, —, Wirkung von Toxinen. 684
— bei Mus norvegicus. 678
—, pflanzliche, durch Milben verurs. 674
— und Sekretion, innere. 680, 681
Geschwür, Magen- s. Magen-Geschwür.
Gewebe, chromaffines, der Nebennieren und Diphtherie. 737
—, Färbung. 313, 314
—, Kultur. 675, 676, 683—685
—, Tbc.-Bacillennachweis. 356, 357
Gifte-Gewöhnung. 300
—, Wirkung auf Amöben. 593
Giftigkeit von Organextrakten. 522
Glas, Wirkung auf Bakterien. 715
Globulin im Syphilisserum, Messung. 88
Glossina s. a. Glossinen.
—, Handbuch. 636

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Glossina brevipalpis. 636
— caliginea. 636
— fusca. 636
— fuscipleuris n. sp. 636
— longipalpis. 636
— —, Übertragung des Trypanosoma dimorphon. 30
— longipennis. 636
— medicorum n. sp. 636
— morsitans. 636
— —, Entwickelung des Trypanosoma gambiense in derselb. 625
— —, Übertragung der Nagana. 624
— —, Übertragung der Schlafkrankheit. 625, 626
— —. Übertragung der Trypanosomiasis. 624—626
— nigrofusca. 636
— pallicera. 636
— pallidipes. 636
— palpalis. 636
— —, Biologie. 624, 625
— —, Entwickelung des Trypanosoma gambiense in derselb. 618, 622
— —, Übertragung der Nagana. 624
— —, Übertragung der Schlafkrankheit. 618—623
— —, Übertragung des Trypanosoma dimorphon. 30
— —, Übertragung der Trypanosomiasis. 618—624
— tabaniformis. 636
— tachinoides. 636
— —, Übertragung des Trypanosoma dimorphon. 30
Glossinen s. a. Glossina.
—, Biologie. 618, 624, 625, 636
—, Entwickelung der Trypanosomen in denselb. 624
—, Handbuch. 636
—, Systematik. 636
—, Trypanosomenentwickelung in denselb. 29, 30
—, Züchtung. 624
Glykogen und Rauschbrand. 454
Glyzinphenylarsinoxyd, Behandlung der Schlafkrankheit. 16
Gnu, Tuberkulose. 324
Gobius capito, Blutparasiten. 648
Gold, Wirkung auf Bakterien. 714
Gonokokken-Infektion, Immunisierung. 74, 91, 442, 774
Gonokokken-Infektion, Komplementbindung (Wassermann) zur Diagnose. 74
—-—, Vaccination. 91
Gonorrhoe s. a. Micrococcus gonococcus.
—. 196—199
— und Adnexerkrankung. 65
—, Behandlung mit Albargin. 92
—, Behandlung mit Elektrargol. 92
—, Behandlung mit Kollargol. 92
—, Behandlung mit Kteinokapseln. 91
—, Behandlung mit Protargol. 92
—, Diagnose mittels Serums. 74
—, Einschlüsse bei derselb. 199
—, Immunisierung. 74, 91, 442, 774
— und Trachom, Beziehungen. 193, 196—199, 772—774
—, Vaccination. 442, 774
Government Bureau of Mikrobiology, Report f. 1909. 1
Granula, Färbung. 314
Granulom, parasitisches. 32
—, ulzerierendes, Ursache. 32
Grasschlange s. Chalia maledicta.
Gregarinen in Trichopteren. 651
Griechenland, Kala-azar. 637, 638
Grippe, Säuglings-, Bakteriologie. 81*
—-Streptococcus n. sp., kultur. etc. Eigenschaften. 81*
Gummihandschuhe, Desinfektion. 726, 727
—, trockene oder feuchte, Anwendung. 727
Gundu. 2
Gurleya légeri in Trichopteren. 651

Haare, Bac. anthracis an denselb. 86*
—, Desinfektion. 472, 473
—, Roß- s. Roßhaare.
—, Überempfindlichkeit gegenüber denselb. 547, 548
Hämagglutination. 524—526
Haematopinus macrocephalus beim Pferde. 183
— spinulosus, Trypanosoma lewisi-Entwickelung in demselb. 27
— —, Übertragung des Trypanosoma lewisi. 100*
Haematopota, Übertragung der Trypanosomiasis. 629
Hämochromogen-Kristalle zum Blutnachweise. 561
Haemocystidia roumei in Cynixis belliana. 654
Hämoglobin und Hämolysine. 530
— und Malaria. 616

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hämoglobin und Schwarzwasserfieber. 617
Hämoglobinurie s. a. **Schwarzwasserfieber.**
—, paroxysmale. 527
— der Rinder. 7, 11, 49—51, 643
— — —, Immunisierung. 49—51
— — —, durch Piroplasma bigeminum verurs. 11
Haemogregarina pestanae n. sp., Beschreibung, Vorkommen. 654
— **stepanowi**, Entwickelung. 652
— **sternothaeri** n. sp. in **Sternothaerus derbianus.** 654
Hämogregarinen bei Fischen. 648
— bei **Gobius capito.** 648
— der Krokodile. 626
— der Mäuse. 626
— der Schildkröten. 652—654
Hämolyse. 177, 248, 517, 527—537, 552, 553, 617, 162*, 167*
— durch Bakterien. 528
— und Blutgefäße. 532
— und Eiweiß. 528
—, Hemmung durch Serum. 528
— und Jodeiweiß. 528
— und Karzinom. 167*
— durch Kobragift. 387, 528—530, 167*
— durch Leberextrakt. 529
— durch Lipoide. 528
— durch Milch. 248
— durch Milzextrakt. 529
— durch Plasma. 527
— durch Proteus. 528
— und Schwangerschaft. 168*
— durch Serum. 527—529, 532—534, 552, 553, 167*
— — —, Reaktivierung durch Jodeiweiß. 528
— durch Streptokokken. 421
—, violette Farbe bei hämolyt. Versuchen. 528
Hämolysine, Anti- s. **Antihämolysine.**
— und Hämoglobin. 530
—, Serum-. 533
Hämophilie, Serumbehandlung. 317, 318
Hände, Desinfektion. 722—725
—, Desinfektion mit Alkohol. 722—725
—, Desinfektion mit Chiralkol. 724
—, Desinfektion mit Jodpräparaten. 725
—, Desinfektion mit Seifenspiritus. 723, 724
—, Desinfektion mit Tanninalkohol. 723
Häute s. a. **Felle.**
—, **Desinfektion milzbrandinfizierter.** 472, 473
Haliactus vocifer, Leucocytozoon desselb. 656
Halteridien und Trypanosomen, Zusammenhang. 655
Halteridium syrnii, Entwickelung. 655
Hammel s. **Schafe.**
Handschuh, Gummi- s. **Gummihandschuhe.**
Harn, Albuminurie. 430
—, Arsenausscheidung. 114*
—, Bac. tubercul. in demselb. 335
—, Bakterien in demselb. 335, 359
—, Eisenausscheidung bei **Malaria.** 617
—, Eiweiß in demselb. 430
—, Haemoglobinurie. 7, 11, 49—51, 643
—, Riesenzellen im Sediment. 335
—-Sediment, Riesenzellen in demselb. 335
—, Tuberkel-Bacillennachweis. 359
—, Urobilinurie. 617
—, Zucker in demselb. 430
Harnblase, Cystitis. 441
—, Tuberkulose. 335—337
Harnorgane, Tuberkulose. 335—337
Harnwege, Colibacillose. 276, 440
—, —, Immunisierung gegen dieselb. 440
Haselmaus, Trypanosomiasis. 631
Hassalius hassali n. g. n. sp., Beschreibung. 164
Haushuhn s. **Hühner.**
Haut, Akne. 542
—, Cro-cro. 640
—, Desinfektion. 722—726
—, Desinfektion mit Alkohol. 722—726
—, Desinfektion mit Chiralkol. 724
—, Desinfektion mit Jodtinktur. 723—726
—, Desinfektion mit Seifenspiritus. 723, 724
—, Desinfektion mit Tanninalkohol. 723
—, Desinfektion mit Thymolspiritus. 726
—, Durchgängigkeit für **Trypanosoma gambiense.** 623
—, Erythema multiforme bei **Typhus.** 263
—, Erytheme bei **Trypanosomiasis.** 21
—, Furunkulose. 437—439, 441, 446, 542
—, Gundu. 2
—, Herpes zoster. 109
—, Impetigo contagiosa. 438
—, Krätze. 183
—, Mossy-foot. 2
—, Orientbeule. 640, 641
—, Pemphigus syphiliticus. 68
—, Räude, Acarus-. 183
—, Sporotrichose. 303, 304
—, Tuberkulosis verrucosa. 347, 348

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Haut, Tuberkulose. 327, 347, 348, 391
—, Verruga peruviana. 43
—, durch Würmer erkrankt. 162
Hecht, Bothriocephalus latus in demselb. 170
Hefe, Amöbennahrung. 585
—, Differenzierung mittels Komplementbindung. 315
—, Komplementbindung. 315
Hektin, Behandlung der Syphilis. 110
Helix pomatia, Trypanoplasma helicis in derselb. 29
Helminthiasis, Behandlung. 188
—, Serumdiagnose. 186—189
Henneguya gigantea n. sp. an Lucioperca sandra. 662
Herpes zoster nach Dioxydiamidoarsenobenzol-Injektion. 109
Herpestes ichneumon, Nuttalia herpestedis in demselb. 643
Herpetomonas. 651
— im Darme von Fliegen. 651
— muscae domesticae, Beschreibung, Vorkommen im Darme von M. domestica. 651
Herz, Endokarditis. 431, 747
—, —, durch Bac. influenzae verurs. 747
—, Hypertrophie bei Beriberi. 42
—, Reizleitungssystem-Störungen. 431
—, Wirkung von Anaphylatoxin. 551, 93*
—, Wirkung von Pepton. 552
Heufieber. 553
—, Immunisierung. 554
Hirn-Albuminoide, Wirkung auf Wutvirus. 475
—, Cysticercus racemosus in demselb. 170
—, Diphtherietoxinbindung. 477
—, Encephalitis. 766
—, — der Pferde. 231
—, Giftigkeit. 557
—-Haut, Durchgängigkeit für Antikörper. 83
—, Polioencephalitis. 766
—, Syphilis. 104, 108
—, Tetanustoxinbindung. 475—477
—, Überempfindlichkeit gegenüber demselb. 557
Hirudo medicinalis, Trypanoplasma vaginalis in demselb. 28
Histopin gegen Furunkulose. 437
Hoden-Extrakt, Alkaloidneutralisierung. 521
—-—, Spermotoxinneutralisierung. 521
Hoden, Orchitis syphilitica. 58, 70, 72, 78
—, Tuberkulose. 322
Hodgkins Krankheit. 331—335
Hoferellus cyprini, Pathogenität für Karpfen. 661
Holz, Konservierung. 731, 732
Holzessig s. a. Irrigal.
Holzteer gegen Maul- und Klauenseuche. 478
Homalomyia, Herpetomonas im Darme derselb. 651
— canicularis -Larve im Darme des Menschen. 184
Honig, Untersuchung mittels Präzipitation. 565
Hormone und Geschwulstätiologie. 680, 681
Hornhautgeschwür s. Auge, Hornhautgeschwür.
Hühner-Cholera, Behandlung mit Karbolsäure. 254
—-—, Behandlung mit Mellins food. 254
—-—, Behandlung mit Salud. 254
—-—, Immunisierung. 253
—-Diphtherie. 243
—, Filariasis. 174
—, Leukämie. 226, 243
—, Mikrofilarien bei denselb. 174
—, Oxyspirura mansoni in demselb. 174
—, Rotlauf ähnliche Bakterien bei denselb. 237
—, Sarkom. 676, 681
—, Schlafkrankheit, Rolle bei derselb. 621
—-Spirochätose, Behandlung mit Alkohol. 59
—-—, Behandlung mit Atoxyl. 59
—-—, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 92
—, Trut- s. Truthahn.
—, Trypanosomiasis, Rolle bei derselb. 621
—, Tuberkulose. 324, 355
Hunde, Acarusräude. 183
—, Alveolarpyorrhoe. 427
—, Beschälseuche. 24
—, Dourine, Behandlung mit Trypanrot. 56
—, Filariasis. 189
—, Hautkrankheiten, Ursache derselb. 162
—, Kala-azar. 30, 31, 638—640
—, Karzinom. 676
—, Leishmaniose. 30, 31, 638—640
—, Nambyuvú. 14
—, Orientbeule. 640
—, Pferdesterbeinfektion. 37—39

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hunde, Piroplasmose. 14, 52
—, —, Behandlung mit Trypanblau. 52
—, Sarkom. 688
—, Staupe, Serumbehandlung. 253
—, Taenia balaniceps im Darme derselb. 167
—, — coenurus in denselb. 171
—, Trypanosoma congolense-Infektion. 631
—, Trypanosomiasis. 16, 24, 30, 56, 627—629, 631
—, Tuberkulose. 324, 353
Hyalodiscus limax, Vorkommen. 607
Hydatiden-Flüssigkeit, Komplementbindung. 186—188
—-—, Überempfindlichkeit gegenüber derselb. 543
Hygiene, Eisenbahn-, 1910. 316
Hymenolepis. 161
—-Arten im Darme der Vögel. 163
— columbina n. sp., Beschreibung. 168
— glandularis n. sp., Beschreibung. 168
Hyphomyzeten, Pathogenität. 292
Hypophyse, Spirochaete pallida in derselb. 69

Jamaika, Malaria. 47
Ichthyotaenia. 168
Ichthyotoxicum, Bindehautentzündung durch dasselbe. 202
Igel, Piroplasmose. 642, 643
I.-K. zur Tuberkulosebehandlung. 342, 390
Ikterus nach Salvarsan. 107
Iltis, Microsoma mustelae n. sp. im Blute desselb. 654
Immunisierung. 225, 513, 518, 542, 10*, 158*, 164*
— mit Aggressinen. 542
— gegen Akne. 542
— gegen Alveolar-Pyorrhoe. 441, 442
— gegen Arthritis gonorrhoica. 91, 442
— gegen Brustseuche der Pferde. 233, 234, 250, 251
— gegen Cholera. 160*
— gegen Cholera der Hühner. 253
— gegen Coli-Infektionen. 276, 440
— gegen Diphtherie. 737, 762—765
— gegen Druse. 424
— gegen Furunkulose. 437—439, 441, 442, 446, 542
— gegen Geschwülste, maligne. 675, 685, 687
— gegen Gonokokken-Infektionen. 74, 91, 442, 774
Immunisierung gegen Gonorrhoe. 74, 91, 442, 774
— gegen Hämoglobinurie der Rinder. 49—51
— gegen Hämophilie. 317, 318
— gegen Heufieber. 554
— gegen Hodenemulsion. 521
— gegen Hühner-Cholera. 253
— gegen Hundestaupe. 253
— gegen Impetigo contagiosa. 438
— gegen Influenza. 748
— gegen Kälber-Ruhr. 249
— gegen Krebs. 675, 685, 687
— gegen Krebs der Mäuse. 675, 685, 687
— gegen Leishmaniose. 640
— gegen Lepra. 153, 154, 156, 158
— mit Lipoiden. 65*
— gegen Mäusekrebs. 675, 685, 687
— gegen Mastitis. 441
— gegen Maul- und Klauenseuche. 463, 11*
— gegen Meningitis. 419
— gegen Meningitis cerebrospinalis. 748, 766
— gegen Meningitis cerebrospinalis epidemica. 74, 749
— gegen Milzbrand. 449, 450, 471
— gegen Nagana. 54, 518
— gegen Orientbeule. 640
— gegen Otitis media. 441, 442, 784
— gegen Pepton. 516
— gegen Pferdesterbe. 36, 38, 38*
— gegen Piroplasmose der Rinder. 12, 49—52, 628
— gegen Pneumococcus-Infektionen. 432, 433, 437, 443, 784, 159*
— gegen Pneumonie der Kälber. 249
— gegen Poliomyelitis. 753, 761
— gegen Propepton. 516
— gegen Puerperalinfektion. 440
— gegen Pyorrhoe, Alveolar-. 441, 442
— gegen Rattenkrebs. 685
— gegen Rauschbrand. 474
—, rektale. 522
— gegen Rotz. 456
— gegen Rückfallfieber. 35
— gegen Ruhr der Kälber. 249
— gegen Scharlach. 765
— gegen Schlafkrankheit. 17, 18
— gegen Schweinepest. 252
— gegen Schweinerotlauf. 251
— gegen Schweineseuche. 251
— gegen Sepsis puerperalis. 440
— gegen Sperma. 520, 521

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Immunisierung gegen Staphylokokken-Infektionen. 437—439, 441, 542, 784
— gegen Staupe der Hunde. 253
— gegen Streptokokken-Infektionen. 438, 440, 441, 784
— gegen Surra. 54
— gegen Tetanus. 478
— gegen Trypanosomiasis. 17, 18, 54, 518
— gegen Tuberkulose. 205, 339, 342, 364—366, 377—384, 386, 388—395, 542, 776
— gegen Tuberkulose der Rinder. 392—395
— gegen Tuberkulose der Rinder mit Tuberkulosan. 394
— gegen Tuberkulose mit Tbc.-Bazillen. 378, 388, 390, 392—394
— gegen Typhus abdominalis. 284—286, 543
— gegen Überempfindlichkeit. 546, 547, 557, 45*
— gegen Variola. 481, 489—493
— gegen Wut. 457—459, 470, 474, 475
Immunität. 10*
— gegen Geschwülste, maligne. 685—688
— der Hornhaut. 513
— gegen Krebs. 685—688
— gegen Malaria der Vögel. 49
— gegen Milzbrand. 453
— gegen Pepton 516
—, Pneumococcus-. 435
— und Resonanztheorie. 516
—, spermotoxische, und Befruchtung. 520
— bei Spirochätosen. 36
—, Theorie. 516
— gegen Trypanosomiasis. 628
— und Überempfindlichkeit. 544, 554
— gegen Variola. 492, 493
Immunitätslehre. 513
Immunkörper s. a. Antikörper.
— zur Tuberkulosebehandlung. 342, 390
—, Wirkungsmechanismus. 517, 146*, 158*, 164*
Impetigo contagiosa, Vaccination. 438
Index, opson., diagn. Bedeutung. 540, 570
—, —, Bestimmung. 439, 570
—, —, der Hornhaut. 772
—, —, bei Leishmaniose. 55
—, —, bei Pleuritis. 542
—, —, bei Pneumonie. 540
—, —, prognost. Bedeutung. 542
—, —, bei Rotz. 468
—, —, bei Scharlach. 540
Index, opson., therapeut. Bedeutung. 542
—, —, bei Tuberkulose. 359, 373, 374
—, phagozytärer, bei Leishmaniose. 55
Indien, Denguefieber. 33
—, Diphtherie. 737
—, Malaria. 5, 611, 612
—, Piroplasmosis. 6
Indol, Bildung durch Bakterien. 292
Inermicapsifer hyracis n. sp., Beschreibung. 167
— interpositus n. sp., Beschreibung. 167
— settii n. sp., Beschreibung. 167
Infektion, Selbst- s. Selbstinfektion.
— und Überempfindlichkeit. 544, 554, 558
Infektionskrankheiten. 225
—, Ätiologie. 1*, 12*, 30*, 36*
—, Bakterienlokalisation. 79*
—, Bekämpfung. 47, 316
—, Chlamydozoen, Rolle bei denselb. 12*, 38*
—, Epiphysenveränderungen. 79*
— und Herzstörungen. 431
— und Knochenmark. 79*
—, Knochenveränderungen. 79*
—, Strongyloplasmen, Rolle bei denselb. 12*
—, Tonsillen als Eingangspforte. 343, 421, 426
— und Tonsillitis. 421, 426
—, Verbreitung durch Bazillenträger. 260, 261, 278, 738—740, 750—752
—, Verbreitung durch Fliegen. 311, 343, 618—624, 626, 629, 635, 758
—, Verbreitung durch Flöhe. 27, 31
—, Verbreitung durch Insekten. 27, 29—31, 145—148, 151, 183, 311, 343, 618—624, 626, 629, 635, 758, 9*, 21*, 37*
—, Verbreitung durch Nahrungsmittel. 257—261, 264, 291, 303, 325, 351, 464, 742
—, Verbreitung durch Wasser. 135, 258, 261, 291
—, Verbreitung durch Zecken. 642—648
—, Wirkung der Kälte. 2
Influenza s. a. Bac. influenzae.
—. 747, 748, 760, 765
—, Behandlung mit Serum. 748
—, Immunisierung. 748
Infusorien, Antimongewöhnung. 300
—, Arsengewöhnung. 300
—, Färbung. 313
—, Kultur. 300
—, Kupfergewöhnung. 300

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Infusorien, Quecksilbergewöhnung. 300
Infusorium im Prostata-Sekret, Biologie. 292
—, Syphilis, Rolle bei demselb. 293
Insekten, Infektionskrankheiten, Verbreitung derselb. 27, 29—31, 145—148, 151, 183, 311, 343, 618—624, 626, 629, 635, 758, 9*, 21*, 37*
—, Konservierung und Sammlung. 666
—, Lepraübertragung. 145—148, 151
Intoxikation, tuberkulöse. 342, 343
Jod, Antikörperdifferenzierung. 67*
—-Atoxyl, Behandlung maligner Geschwülste. 59
—, Überempfindlichkeit. 559, 57*
Jodeiweiß und Hämolyse. 528
Jodival, Behandlung der Syphilis. 110
Jodkalium, Behandlung der Lepra. 158
—, Behandlung der Sporotrichose. 303, 122*, 125*
—, Behandlung der Syphilis. 104
Jodnatrium, Behandlung des Lupus. 391
Jodoform, Behandlung der Appendicitis-Abszesse. 446
— zur Desinfektion. 721
—, Wirkung auf Bac. typhi. 112*
—, Wirkung auf Bakterien. 721, 112*
Jodoformöl gegen Lepra. 158
Jodtinktur zur Desinfektion. 723—726
Jodwasserstoff, Behandlung der Syphilis. 102
Ipekakuanha, Behandlung der Ruhr-, Amöben-. 60
Irrigal zur Desinfektion. 721
Isoagglutination. 524—527
Ixodes, neue Arten. 14
— bovis, Übertragung der Rinderpiroplasmose. 643
— ricinus, Übertragung der Rinderpiroplasmose. 12, 642, 643

Käfig für Affenversuche. 758
Kälber, Coccidiose. 227
—-Pneumonie, Immunisierung. 249
—-Ruhr. 227
—-—, Immunisierung. 249
—, Sepsis. 227
Kälte, Wirkung auf Krankheiten. 2
Kärnten, Poliomyelitis. 758
Käse, Maul- und Klauenseuche, Übertragung. 464
—, Typhusverbreitung. 259
Kakodylnatrium, Behandlung der Syphilis. 110
Kala-azar s. a. Leishmaniose.
—. 30—32, 636—639, 663, 664
— der Hunde. 30, 31, 638—640
—, durch Leishmania donovani verura. 637—639
—, phagozytärer Index. 55
—, Übertragung durch Pulex serraticeps. 31, 638, 639
—, Vorkommen in Catania. 638
—, Vorkommen in Griechenland. 637, 638
—, Vorkommen in Malta. 639
—, Vorkommen in Sizilien. 638
—, Vorkommen in Tripolis. 637
Kalifornien, Anchylostomiasis. 180
Kalilauge, Wirkung auf Bac. tubercul. 387
—, Wirkung auf Bakterien. 387, 127*
Kaliumpermanganat-Formaldehyd zur Desinfektion. 719
Kalkmilch zur Desinfektion. 719
—, Wirkung auf Bac. coli. 720
—, Wirkung auf Bac. tubercul. 719
—, Wirkung auf Bac. typhi. 720
—, Wirkung auf Bakterien. 719
—, Wirkung auf Vibrio cholerae. 720
Kaltblüter, Leprainfektion. 145
—, Tuberkulose. 353, 354
Kamel, Trypanosomiasis. 26, 629
—, Tuberkulose. 653
Kaninchen, Brustseuche. 241
—, Hornhautentzündung, syphilitische. 71
—, Hornhautinfektion mit Leishmania infantum. 31
—, Hornhautinfektion mit Ulcus molle-Virus. 65
—, Lapine. 486
—, Leprainfektion. 144, 149, 150
—, Nagana, Behandl. m. Arsenophenylglyzin. 56
—, Orchitis syphilitica. 58, 70, 72, 73
—, Pneumonie. 241, 242
—, Poliomyelitis acuta. 759
—, Scharlachinfektion. 742, 743
—, Schnupfen. 241
—, Septikämie. 242
—, Syphilis. 58, 70—73, 92, 116*, 118*
—, Trypanosoma lewisi-Infektion. 631
—, Trypanosomiasis. 15, 18, 56, 631
—, Vaccineinfektion der Hornhaut. 484, 493
Kanüle, Doppel-, zur intravenösen Injektion. 89

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kaolin und Überempfindlichkeit. 558, 71*
Kapseln, Bildung bei Bac. anthracis. 450—452
—, Bildung bei Bac. typhi. 265
Karbolsäure, Behandlung von Appendicitis-abszessen. 446
—, Behandlung der Geflügel-Cholera. 254
—, zur Desinfektion. 716, 722, 734
—, Wirkung auf Bac. anthracis. 716
—, Wirkung auf Bac. bipolaris septicus. 254
—, Wirkung auf Bakterien. 716, 734
—, Wirkung auf Wutvirus. 475
Karpfen, Hoferellus cyprini, Pathogenität desselb. 661
Karzinom, Antitrypsin im Blutserum. 359
— der Gallenblase. 673
— und Hämolyse. 167*
— der Hunde. 676
—, Kultur. 675, 676, 683—685
— und Lepra. 140
—, Mäuse-. 675—680, 685—687
—, —, Kultur. 675, 676
—, Meiostagminreaktion. 681—683
—, Transplantation auf Mäuse. 679
—, Umwandlung in Sarkom. 679
Kasten für Desinfektion von Büchern. 717
Katalase der Milch. 247
Katgut, sterilisiertes, Erfahrungen. 722
Katzen, Beschälseuche. 24
—, Cystotänien derselb. 167
—, Tänien derselb. 167
—, Trichinosis. 175
—, Trypanosomiasis. 16, 24, 627
—, Tuberkulose. 324
Kauz, Wald- s. Syrnium aluco.
Kedani-Krankheit s. Tsutsugamushi-Krankheit.
Kefir-Gärung, chem. Vorgänge. 297
Kehlkopf, Aktinomykose. 462
—, Sporotrichose. 303
Keimzählapparat. 315
Keloide der Ohrläppchen. 2
Kenotoxin in der Ausatmungsluft. 523
—, Wirkung. 524
Keratitis s. Auge, Hornhautentzündung.
Kerne der Protisten. 596, 648—654, 657—661, 665
Kiefer, Unter- s. Unterkiefer.
Kinder-Lähmung s. Poliomyelitis.
Kinder, Tuberkulose. 328, 329, 348—350
Knochen, Echinococcus. 172
— und Infektionskrankheiten. 79*
Knochen, Tuberkulose. 338
Knochenmark, Färbung. 318
— und Infektionskrankheiten. 79*
Koagglutination roter Blutkörperchen. 526
Kobragift, hämolyt. Wirkung. 387, 528—530, 167*
— und Komplement. 529
—-Reaktion bei Tuberkulose. 387
—, Wirkung. 513
Kochsalz, Wirkung von Bac. anthracis. 472
Körperchen, metachromatische. 649
—, Negrische, Nachweis und Vorkommen bei Wut. 459
—, Scharlach- s. Scharlach-Körperchen.
—, Trachom- s. Trachom.
—, Variola- s. Variola-Körperchen.
Kollargol gegen Gonorrhoe. 92
Kollodium-Filter. 315
Kolloidchemie und Entzündung. 430
Kolostrum s. Colostrum.
Komplement-Abnahme bei Überempfindlichkeit. 536, 47*, 71*
— und Ambozeptor, hämolytischer. 531, 532
—, bakterizides. 537
—, Bau. 535—538, 149*, 165*
—, Dissoziation. 535
— und Kobragift. 529
— und Überempfindlichkeit. 536, 47*, 71*
—, Wirkungsmechanismus. 517, 146*, 149*, 157*, 164*
Komplementbindung. 245, 514, 517, 531, 532, 534—537, 552, 553, 572, 147*, 149*, 157*
— bei Aktinomykose. 462
— mit Albumose. 363
— (Wassermann) bei Alkoholismus 83
— bei Antieiweißseris. 567
— mit Bandwurmlipoiden. 514, 65*
— (Wassermann) und Bariumsulfat. 84
— zur Blutdifferenzierung. 565
— und Cerebrospinalflüssigkeit. 536
— mit Echinococcus-Cystenflüssigkeit. 186—188
— zum Eingeweidewürmernachweise. 186—189
— zur Eiweißdifferenzierung. 563—565
— zur Fleischdifferenzierung. 565
— bei Geschwülsten. 681
— (Wassermann) zur Gonorrhoediagnose. 74
— mit Hefe. 315

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Komplementbindung zur Hefedifferenzierung. 315
— mit Hydatiden-Flüssigkeit. 186—188
— bei Krebs. 155, 681
— bei Küstenfieber. 46
— bei Lapine. 486
— bei Lepra. 147, 151, 153—155, 373
— bei Leukämie der Hühner. 244
— und Lezithin. 80, 534
— mit Lipoiden, Bandwurm-. 514, 65*
— bei Lymphangitis epizootica. 232
— bei Malaria. 44, 47
— zur Meningitis cerebrospinalis epidemica-Diagnose. 761
— zur Milchdifferenzierung. 563, 564
— (Wassermann) bei Paralyse. 80, 84, 154
— bei Pferdesterbe. 46
— bei Piroplasmose der Rinder. 46
— zur Poliomyelitis acuta-Diagnose. 762
— bei Rhinosklerom. 305
— zur Rotzdiagnose. 468, 469
— bei Schlafkrankheit. 17, 619
— bei Septikämie, hämorrhagischer. 245
— mit Streptokokken. 424
— (Wassermann) bei Syphilis. 67, 68, 75—88, 94, 95, 97—107, 153, 154, 187, 188, 359, 366, 373, 571, 572, 683, 684, 781, 119*
— (—) — — und Bariumsulfat. 84
— (—) — —, Wirkung der Dioxydiamidoarsenobenzolbehandlung. 85, 94, 95, 97, 99—105, 107
— (—) — —, Wirkung der Quecksilberbehandlung. 84, 101
— (—) — —, Wirkung ultravioletter Strahlen. 87
— (—) — —, Wirkung des Sublimats. 84
— (—) zur Syphilisdiagnose. 67, 68, 75—88, 94, 95, 97—107, 153, 154, 187, 188, 359, 366, 373, 571, 572, 683, 684, 781, 119*
— (—) — —, Bedeut. in der path. Anatomie. 79
— (—) — —, Bedeut. in der Neurologie. 69, 82, 83
— (—) — —, Bedeut. in der Ophthalmologie. 69
— (—) — —, Bedeut. in der Otologie. 68, 69
— (—) — —, Bedeut. in der Psychiatrie. 69, 80, 83, 84
— (—) — —, Bedeut. in der Rhinologie. 781
Komplementbindung (Wassermann) zur Syphilisdiagnose an der Leiche. 80
— (—) — —, Modifikation. 74—77, 83, 84, 86, 187, 572, 119*
— (—) — —, Spezifizität. 44, 57, 74, 80, 81, 83, 153, 154, 188, 620, 683, 684, 120*, 123*
— (—) — —, Technik. 74—77, 81—84, 86, 187, 571, 572, 119*
— bei Tetanus. 478
— mit Tuberkulin. 363, 384
— (Wassermann) bei Trypanosomiasis. 17, 55, 57, 620
— bei Tuberkulose. 352, 363, 368, 372, 373, 383, 384, 387
— bei Variola. 485, 486
— bei Variolois. 486
— (Wassermann), Wirkung ultravioletter Strahlen. 87
Konglutination. 75
— zur Pflanzeneiweißdifferenzierung. 567
Konservierung von Holz. 731, 732
Konstitution, chemische, und Desinfektion. 715
Krätze. 183
— der Schafe. 241
Kranich, Tuberkulose. 324
Krankenhäuser, Desinfektion. 716
Krankheit, Buhlsche. 420
Krebs, Ätiologie. 674—681, 685—688
—, Antitrypsin im Blutserum. 359, 520, 681
—, Arsen-. 688
—, Behandlung. 684, 685, 688, 689
—, Behandlung mit Antimeristem. 688, 689
—, Behandlung mit Arsenpräparaten. 688
—, Behandlung mit Ascites-Flüssigkeit. 684
—, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 684, 688, 124*
—, Behandlung mit Radiumstrahlen. 684
—, Behandlung mit Röntgenstrahlen. 684
—, Behandlung mit Serum. 675, 685
—, Behandlung mit Toxinen. 684
—, Diagnose mittels Serums. 681—683
—-Forschung, experimentelle. 674—688, 124*
— der Gallenblase. 673
— der Hunde. 676, 688
—, Immunisierung. 675, 685, 687
—, Immunität. 685—688
—, Komplementbindung. 155, 681

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Krebs, Kultur. 675, 676, 683—685
— und Lepra. 140
—, Mäuse-. 675—680, 685—687
—, —, Disposition. 677
—, —, Immunisierung. 675, 685, 687
—, —, Kultur. 675, 676
—, —, Serumbehandlung. 675, 685
— und Meiostagminreaktion. 681—683
—, Misch- der Gallenblase. 673
— des Pankreas. 673
—, Ratten-. 675—680, 685
—, —, Immunisierung. 685
—, —, Kultur. 675, 676, 685
—, Transplantation. 678—681
—, Transplantation auf Mäuse. 679
—, Überempfindlichkeit. 681
—, Übertragung durch Acariden. 151
—, Übertragung durch Demodex folliculorum. 151
— des Uterus. 674
—, Wirkung von Ascites-Flüssigkeit. 684
—, Wirkung von Radiumstrahlen. 684
—, Wirkung von Röntgenstrahlen. 684
—, Wirkung von Toxinen. 684
Kreolin zur Milzbrandbehandlung. 471
Kreosot zur Holzkonservierung. 732
—, Wirkung auf Schimmelpilze. 732
Krepitin, Leukozytose durch dasselbe. 540
Kresol zur Desinfektion. 722, 734
— zur Holzkonservierung. 731, 732
—, Wasserlöslichkeit. 734
Kretinismus, Ätiologie und Therapie. 306
Kröten, Trypanosomiasis. 635
Krokodile, Blutparasiten. 626
—, Filariasis. 626
—, Hämogregarinen. 626
Kropf, Wasser, Rolle desselb. 40*
Krustazeen s. Crustaceen.
Kteino-Kapseln gegen Gonorrhoe. 91
Kühe s. a. Rinder.
—, Galt. 230
—, Mastitis, Streptokokken-. 229
Küstenfieber der Elenantilope. 11
— — —, Plasmakugeln bei demselb. 11
—, Komplementbindung. 46
—, Pseudo- s. Pseudoküstenfieber.
— der Rinder. 7, 9, 10, 645—647
— — —, durch Piroplasma parvum verurs. 7
— — —, Plasmakugeln bei demselb. 7, 9, 645, 646
— — —, durch Theileria parva verurs. 8, 646, 647
Küstenfieber der Rinder, Übertragung durch Rhipicephalus appendiculatus. 9
—, Serumdiagnose. 46
Kugeln, Plasma- s. Plasmakugeln.
Kugelventil-Apparat zur intravenösen Injektion. 89
Kultur-Amöben, Untersuchungen. 577, 657, 660, 665
Kumys-Gärung, chem. Vorgänge. 297
Kupfer, Gewöhnung bei Infusorien. 300
—, Wirkung auf Bakterien. 714
Kurloff-Körper und Chlamydozoen. 200
Kutireaktion bei Rotz mittels Malleins. 468
— bei Tuberkulose s. Tuberkulinreaktion, kutane.

Lab-Antilabgemisch, Reaktion. 520
—, Wirkung auf Tuberkulin. 385
Lähme, Meerschweinchen-, Ursache. 30*
Laelaps marginatus, Schädlichkeit. 182
Lamziekte der Rinder. 227
Lapine, Komplementbindung. 486
Lauge, Kali- s. Kalilauge.
Laus, Ratten- s. Haematopinus.
Leber, Angiomatose bei Rindern. 227
—, Athesmia foxi n. sp. in derselb. bei Cebus. 164
—, Echinokokkencyste. 172
—, hämolyt. Wirkung. 529
—, Teleangiectasia hepatis disseminata. 228
—-Veränderungen bei Trypanosomiasis. 22
—, Wirkung von Phosphor. 301
—, Wirkung auf Trypanosomen. 60
Lebersaft, Wirkung auf Toxine. 477, 478, 523
Leder, Desinfektion. 717, 718
Leichen, Serumdiagnose der Syphilis. 80
—-Tuberkel, Behandlung mit Röntgenstrahlen. 391
Leinöl zur Desinfektion. 715
—, Wirkung auf Bakterien. 715
Leishmania, Kultur. 663, 664
—, Wirkung der Temperatur. 640
— donovani, Entwickelung. 363, 364
— —, Kala-azar, Ursache derselb. 637—639
— —, Kultur. 663, 664
— infantum in Pulex serraticeps. 31
— tropica, Kultur. 663, 664
— —, Orientbeule, Ursache derselb. 663

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Leishmaniose s. a. Anaemia splenica infantum, Cro-cro, Kala-azar, Orientbeule, Ponos.
—. 30—32, 636—641, 663, 664
— der Hunde. 30, 31, 638—640
—, Immunisierung. 340
— der Nase. 639
— opson. Index. 55
— des Rachens. 639
Lentospora cerebralis, Drehkrankheit der Salmoniden, Ursache derselb. 662
Leontiasis ossea und Syphilis. 67
Lepra s. a. Bac. leprae.
—. 139—159
—, Affeninfektion. 149, 150
—, Bakteriologie. 143
—, Behandlung. 156
—, Behandlung mit Atoxyl. 159
—, Behandlung mit Chaulmoograöl. 154, 158
—, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 93, 156—158
—, Behandlung mit Jodkalium. 158
—, Behandlung mit Jodoformöl. 158
—, Behandlung mit Nastin. 154, 156, 159
—, Behandlung mit Quecksilber. 159
—, Bekämpfung. 155, 156
—, Diagnose mittels Serums. 147, 151, 153—155, 373
—, Eiterung, durch Bac. leprae verurs. 140
—, Erblichkeit. 147
—, Erythem. 140
—, Fischinfektion. 145
— des Foetus. 141, 142
—, Froschinfektion. 145
—, Immunisierung. 153, 154, 156, 158
—, Impfpusteln, Leprabac. in denselb. 143
—, Infektionsweg. 141
—, Kaninchenінfektion. 144, 149, 150
— und Karzinom. 140
—, Komplementbindung. 147, 151, 153—155, 373
—, Mäuseinfektion. 144, 149, 150
— der Placenta. 142
—, Ratteninfektion. 150
—, Schildkröteninfektion. 145
—, Schlangeninfektion. 145
—, Übertragung durch Acariden. 147, 148, 151
—, Übertragung durch Demodex folliculorum. 147, 148, 151
—, Übertragung durch Fliegen. 146
Lepra, Übertragung durch Insekten. 145—148, 151
—, Übertragung durch Moskitos. 145, 147
—, Vaccination. 153
—, Vorkommen in Frankreich. 155
—, Vorkommen in Neukaledonien. 139
—, Vorkommen in Rußland. 156
Leptomonas in Drosophilen. 185
—, Entwickelung. 29
— davidi im Euphorbiensaft. 185
— — in Nysius euphorbiae. 185
— muscae domesticae, Beschreibung, Vorkommen im Darme von M. domestica. 651
Leuciscus leuciscus, Myxobolus minutus an demselb. 662
— —, Myxosoma an demselb. 662
Leukämie der Hühner. 226, 243
—, Pseudo- s. Pseudoleukämie.
Leukofermantin zur Behandlung von Eiterungen. 442, 443
Leukozyten, bakterizide Wirkung. 538—540
— in der Milch. 247
—, Phagozytose. 435—439, 538—541, 571, 155*
—, Tetanus-Toxinbindung. 476
—, Wirkung auf Bakterien. 538—540
Leukozytose und Chemotaxis. 540
— durch Krepitin. 540
Leukozytozoon des Adlers, Fisch- 656
—, Entwickelung. 655
— des Kauzes. 655
— der Pfauen. 656
— muris bei Mus decumanus. 655
Leydenia gemmipara, morphol. etc. Eigenschaften. 608
Lezithin und Komplementbindung. 80, 534
— und Tbc.-Bacillus, Beziehungen. 387
— und Überempfindlichkeit. 557
—, Wirkung auf Bac. tubercul. 387
Licht-Behandlung des Erysipels. 444
—, Sonnen-, Wirkung auf Bac. typhi. 286
—, Wirkung auf Amöben. 590
Ligroin zur Tbc-Bacillenanreicherung. 357—359
Linoleum, Wirkung auf Bakterien. 715
Lip- and leg-ulceration der Schafe. 239
Lipoide. 513, 514
—, antigene Eigenschaften. 514
—, hämolyt. Wirkung. 528
—, Immunisierung. 65*
—, Komplementbindung. 514, 65*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lipoide und Toxine, Beziehungen. 179*
—, Überempfindlichkeit. 66*
—, Wirkung auf Bac. tubercul. 385
—, Wirkung auf Virus, unsichtbare. 318
Lippen, Ulceration bei Schafen. 239
Löwen, Rotz. 457
Luchs, Taenia balaniceps, im Darme desselb. 167
Lucioperca sandra, Henneguya gigantea an demselb. 662
Luft, Ausatmungs-, Kenotoxin in derselb. 523
Lungen, Pneumonie. 241, 242, 249, 417, 418, 420, 432, 433, 437, 539
—-Röntgenogramme, anatomisches Substrat. 374
—-Seuche der Rinder, Erreger. 4*
—, Strongylus paradoxus in denselb. 176
Lupus. 321, 338
—, Behandlung mit Jodnatrium. 391
—, Behandlung mit Wasserstoffsuperoxyd. 391
— und Dioxydiamidoarsenobenzol. 384
— der Nase. 338
Lygosoma sundevalli, Untersuchungen. 44, 649
Lymase, Wirkung auf das Auge. 777
Lymphangitis epizootica. 232, 233, 108*
— — der Pferde, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 108*
— — — —, Komplementbindung. 232
— tuberculosa. 347, 348
Lymphdrüsen, Hodgkins Krankheit. 331—335
—, Tuberkulose. 322, 331—335, 344, 345, 348—350, 353, 358
—, Wirkung auf Bac. tubercul. 385
Lymphocystis johnstonei, Entwickelung und Morphologie. 663
Lymphogranulomatosis s. Lymphomatosis granulomatosa.
Lymphomatosis granulomatosa. 331—335
Lysol zur Desinfektion. 722

Mabuia perroteti, Trypanosomiasis. 654
Macacus Rhesus, Leprainfektion. 149, 150
— sinicus, Leprainfektion. 149, 150
Macropus ruficollis, Anaplasma marginale in demselb. 644
Madagaskar, Beriberi. 41
—, Milzbrand. 449
Madurafuß, schwarze Varietät. 43
Mäuse, Feld- s. a. Micromys montbelli.
Mäuse, Geschwülstetransplantation. 679
—, Hämogregarinen. 626
—, Hasel- s. Haselmaus.
—-Karzinom s. Karzinom, Mäuse-.
—-Krebs s. Krebs, Mäuse-.
—, Krebstransplantation. 679
—, Leprainfektion. 144, 149, 150
—, Nagana. 54
—, Rückfallfieber. 58
—, Rückfallfieberinfektion. 35
—, Sarkom. 675, 677
—, Trypanosoma lewisi-Infektion. 631—633
—, Trypanosomiasis. 14, 54, 627, 631—633
—, Tuberkulose. 324
—, Typhusverbreitung. 259
—, Wut. 471
Magen, Azygia acuminata in demselb. bei Amia calva. 164
—, — bulbosa in demselb bei Amia calva. 164
—, Febris gastrica. 274, 275
—, Gastroenteritis. 267
—-Geschwür und Tuberkulose, Lungen-. 340
—, Hassalius hassali in demselb. bei Ambloplithes. 164
—, Milzbrand. 450
—-Saft, Auswertung mittels Präcipitinreaktion. 169*
—, Telorchis attenuatus in demselb. bei Chrysemis. 164
—, — stossichi in demselb. bei Chrysemis. 164
Mainz, Malaria. 613
Mais, Pellagra, Rolle bei derselb. 129
Malaria s. a. Schwarzwasserfieber.
—. 1, 4—6, 47—49, 611—617, 666—668 102*
— bei Affen. 6
—, Aphasie. 616
—, Behandlung mit Arsenophenylglyzin. 614
—, Behandlung mit Chinin. 4, 5, 47, 612—615, 666—668
—, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 48, 94, 668, 108*
—, Behandlung mit Pikrinsäure. 5
—, Behandlung mit Urethanchinin. 668
—, Bekämpfung. 4, 5, 47, 48, 611, 612, 666—668
—, Chininresistens. 668

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Malaria, chronische. 613
—, Dauer der Infektion. 5
—, Epidemiologie. 4
—, Erythrozyten bei derselb. 616
—, foetale. 613
— und Haemoglobin. 616
—, Harneisen. 617
—, hereditäre. 613
—, Komplementbindung. 44, 47
—, kongenitale. 613
— und Milzvergrößerung. 5
—-Pigment. 616
—-Plasmodium, Biologie. 614, 615, 616
—-—, Entwickelungskreis. 614
—-—, Färbung. 313
—-—, Morphologie. 614—616
—-—, Zählung. 615
—, Prophylaxe. 4, 5, 47, 48, 611, 612, 666—668
—, — mittels Chinins. 5, 47, 48, 612, 666—668
— quartana. 613
—, Übertragung durch Anopheles. 4
—, Vererbung. 613
— der Vögel. 49
—, Vorkommen in Bulgarien. 666
—, Vorkommen auf Jamaika. 47
—, Vorkommen in Indien. 5, 611, 612
—, Vorkommen in Mainz. 612
—, Vorkommen in Nasirabad. 5
—, Vorkommen am Panamakanal. 4, 47
—, Vorkommen auf den Philippinen. 614
—, Vorkommen in Wilhelmshafen. 666
—, Zählung der Parasiten. 615
Mallein zur Rotzdiagnose. 468—470
Malleinreaktion, konjunktivale, diagn. Bedeutung bei Rotz. 468
—, kutane, diagn. Bedeutung bei Rotz. 468
Malta, Kala-azar. 639
Maltafieber s. a. Micrococcus melitensis.
—. 226
—, Vorkommen in Tripolis. 637
Maltin, Wirkung der Temperatur. 229
Marda tal biccia s. Anaemia splenica infantum, Kala-azar.
Marginal points s. a. Anaplasma marginale.
— — bei gesunden Tieren. 645
Marokko, Filariasis. 172
Marsupialier, Anaplasmose. 644
Masern. 740, 746
—, Affeninfektion. 746
Masern, Gelenkentzündung. 740
—, Infektiosität des Blutes. 746
—-Rheumatoid. 746
Massachusets, Poliomyelitis. 757
Mastitis. 247, 248
— actinomycotica. 463
—, Aetiologie. 226
—, Immunisierung. 441
— der Rinder. 425
— — —, durch Bac. coli verurs. 226
— — —, durch Bac. enteritidis verurs. 226
— — —, durch Bac. paratyphi verurs. 226
— — Schweine. 234
—, Streptokokken- der Rinder. 229
— tuberculosa. 248
—, Vaccination. 441
Maul- und Klauenseuche, Aetiologie etc. 463, 465, 478, 2*, 40*
—- — —, Behandlung mit Holzteer. 478
—- — —, Behandlung mit Serum. 464
—- — —, Cytorrhycteskokken bei derselb. 465
—- — —, Immunisierung. 463, 11*
—- — — beim Menschen. 464
Maulesel, Trypanosomiasis. 627
Mauretanien, Beriberi. 41
Maus, Hasel- s. Haselmaus.
Meerschweinchen-Lähme, Ursache. 30*
—, Pseudotuberkulose. 356
—, Syphilis. 70, 71
—, Trypanosoma lewisi-Infektion. 631
—, Trypanosomiasis. 14, 18, 19, 54, 631
Meerwasser, Bact. coli in demselb. 283
Mehlmottenraupe, Schlafsucht. 244
Meiostagminreaktion und Geschwülste, maligne. 681—683
— und Karzinom. 681—683
— und Krebs. 681—683
Mellins food gegen Geflügel-Cholera. 254
Meningitis, Behandlung mit Serum. 419
—, Immunisierung. 419
—, durch Pneumococcus verurs. 418
— cerebrospinalis, durch Bac. influenzae verurs. 748, 749, 765
— —, Behandlung mit Serum. 748, 766
— —, durch Diplococcus crassus verurs. 753
— —, Immunisierung. 748, 766
— — epidemica. 749—753, 761
— — —, Behandlung mit Serum. 749

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Meningitis cerebrospinalis epidemica, Diagnose mittels Komplementbindung. 761
— — —, durch Diplococcus crassus verurs. 753
— — —, Immunisierung. 74, 749
— — —, durch Meningococcus intracellularis verurs. 749, 752
— — —, Verbreitung durch Meningokokken-Träger. 750—752
— syphilitica. 66
— tuberculosa. 322, 327, 339, 374
Meningococcus, Differentialdiagnose von Micrococcus gonococcus. 74
—, Differentialdiagnose von Pseudomeningokokken. 750—752
—, Färbung. 313
—, kultur. Eigenschaften. 74, 750—752
—, Pseudo- s. Pseudomeningokokken.
—, Septikämie, Ursache derselb. 750
—-Träger, Verbreitung der Meningitis cerebrospinalis epidemica. 750—752
—, Vorkommen im Nasenraum Gesunder. 750, 751
—, Wirkung von Serum. 74
— intracellularis, Meningitis cerebrospinalis epidemica, Ursache derselb. 749, 752
Meningoencephalitis der Pferde. 231
Mesenterialdrüsen, Wirkung auf Bac. tubercul. 385
Mesocestoides charadrii n. sp., Beschreibung. 168
Mesothorium, Wirkung auf Bac. tubercul. 783
—, Wirkung auf die Tuberkulose des Auges. 783
Messing, Wirkung auf Bakterien. 714
Metalle zur Desinfektion. 714, 715
—, kolloidale, Wirkung. 318
—, —, Wirkung auf Bakterien. 318
—, Wirkung auf Bakterien. 318, 714, 715
Methylenblau zur Färbung. 312, 313
Micrococcus catarrhalis, Differentialdiagnose von Micrococcus gonococcus. 74
— —, kulturelle Eigenschaften. 74
— —, Ozaena, Rolle bei derselb. 780
— —, Rhinitis, Ursache derselb. 779, 780
— —, Vorkommen im Bindehautsacke. 770
— gonococcus s. a. Gonorrhoe.
— —, Differentialdiagnose. 73
— —, — von Meningococcus. 74
Micrococcus gonococcus, Differentialdiagnose von Micrococcus catarrhalis. 74
— —, Färbung. 313
— —, Kultur. 73
— —, Wirkung von Serum. 74
— melitensis s. a. Maltafieber.
— —, Agglutination. 262
— tetragenus, Färbung. 313
— —, Pyämie, Ursache derselb. 428
Micromys montbelli, Tsutsugamushi-Krankh., Rolle bei derselb. 35*
Microsoma mustelae n. sp. im Blute des Iltis. 654
Microtus incertus, Smithia microtia in demselb. 643
Mikrobiologie, allgemeine. 289
— (Government Bureau, Report 1909). 1
Mikrofilaria s. Filaria und Filariasis.
Mikroorganismen, Kraftwechsel. 289
—, Stoffwechsel. 289
Mikrosporidien der Fische. 662
Milben s. a. Laelaps.
—, Geschwülste, Rolle in der Aetiologie. 674
—, Übertragung der Tsutsugamushi-Krankheit. 34*
Milch. 1, 2, 230, 231, 246, 247
—, Bac. tubercul. in derselb. 325
—, — —, Nachweis in derselb. 351
—, Bakterien in derselb. 325, 351, 425
—, Diastasereaktion. 247
—, Differenzierung mittels Komplementbindung. 563, 564
—, — mittels Präzipitation. 563, 564
—-Eiweiß, Differenzierung. 563, 564
—, hämolyt. Wirkung. 248
—, Katalasegehalt. 247
—, Kefir. 297
—, Kolostral- s. Colostrum.
—, Kontrolle. 230, 231, 246, 247
—-Kulturen von Milchsäurefermenten. 312
—, Kumys. 297
—, Leukozytengehalt. 247
—, Ozonieren. 729
—, Pasteurisierung. 729
—, Peroxydasereaktion. 247
—, Schardingersche Reaktion. 247
—, Scharlachübertragung. 742
—, Sterilisierung. 729
—, Streptokokken in derselb. 425
—, Tötung des Bac. tubercul. in derselb. durch Erhitzung. 395

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Milch, Tuberkuloseverbreitung. 325, 351
—, Typhusverbreitung. 257, 260, 264
—, Übergang trypanolytischer Antikörper in dieselbe. 54
—, Zellengehalt. 230, 231, 246, 247
Milchsäurebakterien, Kultur. 312
Miliartuberkulose. 338
Milz, hämolyt. Wirkung. 529
—, trypanolytische Wirkung. 54, 60
—-Tumor und Malaria. 5
—-— bei Pneumokokkeninfektion. 419
—, Wirkung auf Bac. tubercul. 385
—, Wirkung auf Trypanosomen. 54, 60
Milzbrand s. a. Bacillus anthracis.
—. 449—453, 465—467, 471—473, 569, 83*
—, Behandlung. 471
—, Behandlung mit Kreolin. 471
—, Behandlung mit Serum. 450, 471
—, Bekämpfung. 471—473
— des Darmes. 450, 83*
—-Diagnose mittels Präzipitation. 465—467, 569
—-— mittels Serums. 465—467, 569
—, Immunisierung. 449, 450, 471
—, Immunität. 453
— des Magens. 450
—, Vaccination. 449
—, Vorkommen auf Madagaskar. 449
—, Vorkommen auf den Philippinen. 449
Mischkrebs der Gallenblase. 673
Mißbildungen des Auges. 781
Mitagglutination des Bac. coli durch Immunsera verwandter Arten. 282
Mittelmeerfieber s. Maltafieber.
Monilia bovis n. sp. Leberangiomatose, Ursache derselb. 228
Monotremen, Anaplasmose. 644
Morphin, Wirkung auf die Phagozytose. 538
Mosaikkrankheit der Tabakblätter. 5*
Moskito-Aetherextrakt. 6
Moskitos, Lepraübertragung. 145, 147
Mossy-foot. 2
Mucor mucedo, Vorkommen in Apotheken. 292
— pyriformis, Vorkommen in Apotheken. 292
— racemosus, Vorkommen in Apotheken. 292
München, Typhus. 257
Multiceps s. Coenurus.
Mund, Bakterien in demselb. 444
Mund, Tuberkulose. 338
—, Tuberkuloseeingangspforte. 344
Munia topela, Leucocytozoon bei derselb. 656
Mus norvegicus, Geschwülste. 678
Musca domestica, Darmparasiten. 651
— —, Herpetomonas muscae domesticae im Darme derselb. 651
— —, Leptomonas musc. dom. im Darme derselb. 651
— —, Octosporea musc. dom. im Darme derselb. 651
— —, protozoäre Gebilde im Darme derselb. 651
— —, Verbreitung von Infektionskrankheiten. 311
Muskel-Arbeit, Toxinbildung. 296
—-Saft zur Tuberkulosebehandlung. 391
Mutation des Bac. dysenteriae. 130*, 142*
— des Bac. enteritidis Gärtner. 131*, 134*, 142*
— bei Bac. paratyphi. 131*, 141*
— des Bac. suipestifer. 131*
— des Bac. typhi. 129*, 141*
— des Bac. typhi murium. 131*
— bei Bakterien. 128*, 141*
— bei Protozoen. 95*
— bei Trypanosomen. 95*
— des Vibrio cholerae. 128*, 141*
Mycetom s. a. Madurafuß.
Myelitis der Pferde. 231
Myiasis, durch Auchmeromyia verurs. 626
— intestinalis. 184
Myxoboliden, Pathogenität für Fische. 661
Myxobolus minutus n. sp. an Leuciscus leuciscus. 662
— piriformis, Pathogenität für Fische. 662
— rotundus n. sp. an Abramis brama. 662
Myxosoma n. sp. an Leuciscus leuciscus. 662
Myxosporidien der Fische. 662

Nährböden für Amöbenkultur. 578, 657, 661, 665
— für Geschwülste. 675, 676, 683—685
— für Gewebe. 675, 676, 683—685
Nagana. 632
—, Immunisierung. 54, 518
—, —. 518

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nagana der Kaninchen, Behandlung mit Arsenophenylglyzin. 56
— der Mäuse. 54
—, Übertragung durch Glossina morsitans. 624
—, Übertragung durch Glossina palpalis. 624
Nahrungsmittel, Infektionskrankheiten, Verbreitung derselb. 257—261, 264, 291, 303, 325, 351, 464, 742
—, Typhusverbreitung. 257—261, 264
—-Verfälschung, Nachweis, biolog. 565—569
———, Nachweis mittels Überempfindlichkeit. 569
—-Vergiftung, Bakterien, Ursache derselben. 267
Nambyuvú der Hunde, Ursache. 14
Naphthalin, Wirkung auf das Auge. 781
Nase, Leishmaniose. 639
—, Lupus. 338
—, Meningokokken in derselb. 750, 751
—, Ozaena. 780
—, Rhinitis. 553, 779, 780
—, — anaphylactica. 553
—, Rhinosklerom. 784
—, Tuberkulome. 338
—, Tuberkulose. 338, 781
—, Überempfindlichkeit. 553
Nasirabad, Malaria. 5
Nastin, Behandlung der Lepra. 154, 156, 159
Natal, Anchylostomiasis. 179, 180
Natrium cacodylicum, Behandlung der Syphilis. 110
Natron, ölsaures, Wirkung auf Bac. tubercul. 393
Nebenhoden-Extrakt, Alkaloidneutralisierung. 521
———, Spermotoxinneutralisierung. 521
Nebennieren, Tuberkulose. 322
—, Wirkung von Diphtherietoxin. 737, 738
Necator americanus s. Uncinaria americana.
Negris-Körperchen s. Körperchen, Negrische.
Nekrobacillosis. 226
— epidemica bovum. 228, 229
— der Schafe. 239, 240
Nephritis tuberculosa. 322, 335—338
Nervensystem bei Trypanosomiasis. 21, 22
—, Wirkung des Dysenterietoxins. 280
Nervensystem, Wirkung von Toxinen der Muskeln. 296
Neugeborene, Haemophilie. 317
Neu-Kaledonien, Lepra. 139
Neurin, Wirkung auf Bac. tubercul. 386
Neuroatena anilis, Herpetomonas im Darme derselb. 651
Neurologie, Komplementbindung (Wassermann). 69, 82, 83
—, Serumdiagnose. 69, 82, 83
Neutralrotreaktion, Wesen. 283
Nickel, Wirkung auf Bakterien. 714
Nieren, Nephritis der Pferde. 232
—, Tuberkulose. 322, 335—338
Nikotin, Wirkung auf Spermatozoen. 522
Nitrifikation durch Bac. dysenteriae. 280
Nitrit, Bildung durch Bac. aerogenes. 299
—, Bildung durch Bac. dysenteriae. 299
—, Bildung durch Bac. enteritidis Gaertner. 299
—, Bildung durch Bac. Hogcholera. 299
—, Bildung durch Bac. paratyphi. 299
—, Bildung durch Bac. proteus. 299
—, Bildung durch Bac. typhi. 299
—, Bildung durch Bac. typhi murium. 299
—, Bildung durch Bact. coli. 299
—, Bildung durch Bakterien. 298
—, Bildung durch Proteus. 299
—, Bildung durch Streptococcus pyogenes. 299
—, Bildung durch Vibro cholerae. 299
—, Bildung durch Vibrio Metschnikoffi. 299
—, Bildung durch Vibrionen. 299
Norwegen, Aktinomykose. 459
Nosema branchiale n. sp. an Gadus aeglephinus. 662
Notverband für Jodtinktur-Desinfektion. 725
Novojodin zur Desinfektion. 721, 722
—, Wirkung auf Bakterien. 721, 722
Nukleoproteid von Dipylidium caninum, Wirkung. 166
— von Taenia serrata, Wirkung. 166
— — — solium, Wirkung. 166
Nuttalia herpestedis n. sp., Beschreibung. 643
Nysius euphorbiae, Leptomonas in demselben. 185

Octosporea muscae domesticae n. sp., Beschreibung, Vorkommen im Darme von M. domestica. 651

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Oel, Theer- s. Teeroel.
Oesophagostomiasis der Affen. 177
— der Rinder. 226
Oesterreich, Poliomyelitis. 753
Ohr, Aktinomykose. 463
—, Blatta in demselb. 182
—, Furunkulose. 442
—, Otitis media. 441, 442, 463, 777—779, 783, 784
—, Otosklerose und Syphilis. 69
—, Sarcophiles magnificus-Larven in demselb. 182
—, Sklerose. 69, 778
—, Syphilis. 778, 783
—, Vestibulararerkrankung. 778
Ohrläppchen, Keloide. 2
Oleum chenopodii anthelminthici gegen Helminthiasis. 189
Oligorchis delachauxi n. sp., Beschreibung. 168
Onchococca gibsoni s. Filaria gibsoni.
Onchococciasis s. Filariasis.
Onychogale frenata, Anaplasma marginale in demselb. 614
Oospora pulmonalis im Auswurfe Tuberkulöser. 351
Ophryocotyle herodiae n. sp., Beschreibung. 168
Ophthalmie. 202—205, 770, 776, 777
—, durch Bac. xerosis verurs. 776
—, durch Pneumococcus verurs. 770, 776
—, durch Staphyl. pyogenes albus verurs. 776
—, — — — aureus verurs. 776
—, durch Streptococc. pyogenes verurs. 776
Ophthalmologie, Komplementbindung (Wassermann). 69
—, Serumdiagnose. 69
Ophthalmoreaktion bei Rotz mittels Malleins. 468
— bei Tuberkulose s. Tuberkulinreaktion, konjunktivale.
Opsonine. 438, 439, 446, 514, 518, 538, 540—542, 570
—, Bau. 154*
— der Hornhaut. 772
—, Index der Hornhaut. 772
—, —, Bestimmung. 439, 570
—, —, diagn. Bedeutung. 540, 570
—, — bei Leishmaniose. 55
—, — bei Pleuritis. 542
—, — bei Pneumonie. 540
—, —, prognost. Bedeutung. 542
Opsonine, Index bei Rotz. 468
—, — bei Scharlach. 540
—, —, therapeut. Bedeutung. 542
—, — bei Tuberkulose. 359, 373, 374
Opsonogen gegen Staphylokokkeninfektionen. 439
Orchitis syphilitica. 58, 70, 72, 73
— tuberculosa. 322
Organe, Extrakte, Giftigkeit. 522
—, Wirkung auf Bac. tubercul. 385
—, Wirkung bei Tuberkulose. 386
Orientbeule. 640, 641
— ähnliche Affektion. 32
—, Affeninfektion. 640
—, Hundeinfektion. 640
—, Immunisierung. 640
—, durch Leishmania tropica verurs. 663
Ornithodorus moubata, Trypanosoma lewisi-Entwickelung in demselb. 27
Otitis media. 441, 442, 463, 777—779, 783, 784
— —, Bakteriologie. 441
— —, Immunisierung. 441, 442, 784
— —, Vaccination. 441, 442
Otologie, Komplementbindung (Wassermann). 68, 69
—, Serumdiagnose. 68, 69
Otosklerose. 69, 778
— und Syphilis. 69
Oxydase, Wirkung der Temperatur. 299
Oxydation durch Bakterien, Nachweis. 315
Oxyspirura mansoni, Biologie. 174
Oxyuris vermicularis, Appendicitis, Rolle bei derselb. 162
Ozaena, Aetiol., Bakteriol. etc. 780
— der Trachea. 780
Ozonieren der Milch. 729

Panama-Kanal, Gelbfieber. 47
—·—, Malaria. 4, 47
—·—, sanitäre Verhältnisse. 4, 47
Pankreas, Adenom. 673
Pankreatin, Wirkung der Temperatur. 299
Panophthalmie, durch Pneumococcus verurs. 770, 776
Papageien, Tuberkulose. 324
Papayotin, Wirkung auf das Auge. 777
Pappatacifieber und Sommerfieber, Beziehungen. 33
—, Übertragung durch Phlebotomus pappatasii. 33

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Paraamidophenylarsinoxyd, Behandlung der Schlafkrankheit. 16
—, Wirkung auf Trypanosomen. 16
Paraform-Manganat zur Desinfektion. 719
Paralyse. 96, 97
—, Augenerkrankung. 769
—, Durchgängigkeit der Hirnhaut bei derselb. 83
—, Komplementbindung (Wassermann). 80, 84, 154
Paramäcien, Antimongewöhnung. 300
—, Arsengewöhnung. 300
—, Kupfergewöhnung. 300
—, Quecksilbergewöhnung. 300
Parasiten, Blut- der Fische. 648
—, Blut- der Krokodile. 626
—, Blut- der Schildkröte. 652—654
—, Blut- der Vögel. 655—657
—, Darm-. 39, 161—171, 174—182, 184, 239, 611, 641, 648, 651, 652, 659—661.
—, Darm- des Ctenocephalus canis. 651
—, Darm- bei Erythesina fullo. 641
—, Darm- der Fische. 163, 164
—, Darm- der Fliegen. 651
—, Darm- der Musca domestica. 651
—, Darm- der Vögel. 162, 166, 168, 169, 174
— der Fische. 163, 164
— des Ohres. 182
—, Stoffwechselvorgänge. 298
—, tierische. 1, 2, 161—190
Paratyphus s. a. Bac. paratyphi. —. 261, 267—273
—, Diagnose mittels Agglutination. 281, 282
—, Diagnose mittels Serums. 281
—, Epidemie in Cassel. 267
Paris, Variola. 481
—, Vorkommen in Paris. 481
Paruterina bucerotina n. sp., Beschreibung. 168
Pasteten, Bakterien in denselb. 293
Pasteurisierung der Milch. 729
Pavillon-Typus für epidemische Kranke. 316
Pellagra, Ätiologie. 129
—, Bekämpfung. 134
—, Mais, Rolle bei derselb. 129
—, Penicillium glaucum, Rolle bei demselben. 130
—, Schimmelpilze, Rolle bei derselb. 130
—, Wasser, Rolle bei derselb. 135
Pemphigus syphiliticus der Neugeborenen. 68
Penicillium brevicaule, Vorkommen in Apotheken. 292
— glaucum, Pellagra, Rolle bei derselb. 130
— —, Vorkommen in Apotheken. 292
— luteum, Vorkommen in Apotheken. 292
Pennsylvanien, Tuberkulose. 327
Pepsin, Anti- s. Antipepsin.
—, Wirkung auf Bakterien. 126*
—, Wirkung auf Tuberkulin. 385
Pepton-Immunität. 516
— und Überempfindlichkeit, Beziehungen. 544, 554
—, Wirkung auf das Herz. 552
Peranema trichophorum, Morphologie. 650
Pergenol s. a. Wasserstoffsuperoxyd.
— zur Desinfektion. 720
Peritonitis, durch Pneumococcus verurs. 418
—, postoperative, Behandlung und Verhütung. 446
—, durch Streptokokken verurs. 424
Peroxydase der Milch. 247
Pest. 1
Petaurus breviceps, Anaplasma marginale in demselb. 644
Petersburg, Cholera. 291
Pfau, Leucocytozoon desselb. 656
Pferde, Acarusräude. 183
—, Anaemie, perniziöse. 248
—, Ascaris megalocephala bei denselb. 182
—, Beschälseuche. 24
—, biliary fever. 13
—, Boca rajada. 232
—, Bornasche Krankheit. 231
—, Brustseuche. 233, 234, 250, 251, 108*
—, —, Immunisierung. 233, 234, 250, 251
—, Dourine. 24, 173*, 177*
—, —, Behandlung mit Atoxyl. 56
—, —, Behandlung mit Trypanrot. 56
—, Druse. 424
—, Encephalitis. 231
—, Encephalomeningitis. 231
—, ephemeral fever. 37
—, Epitheliom. 685
—, Gallenfieber, Ursache. 13
—, Haematopinus macrocephalus bei denselb. 183

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pferde, Lymphangitis epizootica. 232, 233, 108*
—, Meningoencephalitis, 231
—, Morbus maculosus, Behandlung. 250
—, Myelitis. 231
—, Nephritis, eitrige. 232
—, Phthiriasis. 183
—, durch Piroplasma caballi n. sp. erkrankt. 13
—, Piroplasmose. 12, 13, 52, 642, 663
—, —, Behandlung mit Trypanblau. 52
—, Rauschbrand. 454, 455
—, Rotz. 456, 468—470
—, Sarkosporidiose. 185
—, Sclerostomum edentatum bei demselb. 181
—, Sporotrichose. 303
—-Sterbe. 36—39, 31*, 36*
—-—, Hundeinfektion. 37—39
—-—, Immunisierung. 36, 38, 33*
—-—, Komplementbindung. 46
—-—, Serumdiagnose. 46
—, Sumpffieber. 234
—, Surra. 630
—, —, Behandlung mit Arsen. 56
—, —, Behandlung mit arseniger Säure. 56
—, —, Behandlung mit Arsensulfid. 56
—, —, Behandlung mit Atoxyl. 56
—, —, Bekämpfung. 56
—, Trypanosoma dimorphon in denselb. 623
—, Trypanosomiasis. 24, 56, 623, 630, 173*, 177*
—, Tuberkulose. 324
—, Wut. 459
Pflanzen, Agglutinine. 525, 527
—-Eiweiß, Differenzierung, biolog. 567, 569
—, Geschwülste, durch Milben verurs. 674
—-Krankheiten. 1
Pfortader, Bakterien, Schicksal der in dieselbe injizierten. 294
Phagozytose. 435—439, 538—541, 571, 155*
— und Chemotaxis. 540
— und Hornhautinfektionen. 772
— bei Kala-azar. 55
— bei Leishmania-Anaemie. 55
— der Pneumokokken. 435
— und Pneumonie. 539
— und Scharlach. 539
— und Überempfindlichkeit. 558
—, Wirkung von Äther. 538
Phagozytose, Wirkung von Chinin. 538
—, Wirkung von Morphin. 538
Phascolomys mitchelli, Anaplasma marginale in demselb. 644
— ursinus, Anaplasma marginale in demselb. 644
Phenol zur Desinfektion. 716, 722, 734
—, Wirkung auf Bac. typhi. 113*
—, Wirkung auf Wutvirus. 475
Philippinen, Anchylostomiasis. 179
—, Malaria. 614
—, Milzbrand. 449
—, Tuberkulose. 327
—, Wut. 457
Phlebotomus pappatasii, Übertragung des Pappatacifiebers. 33
— —, Übertragung des Sommerfiebers. 33
Phosphor-Gewöhnung. 300
—, Überempfindlichkeit gegenüber demselben. 301
—, Wirkung auf die Leber. 301
Phototherapie des Erysipels. 444
Phthiriasis der Pferde. 183
Phthysoremid zur Tuberkulosebehandlung. 380
Phymatin zur Diagnose der Tuberkulose der Rinder. 372
Phytagglutinine. 525, 527
Pigment, Malaria. 616
Pikrinsäure zur Malariabehandlung. 5
Pilze, Amöbennahrung. 585
Piroplasma s. a. Piroplasmen, Piroplasmose.
— annulatum s. a. Piroplasma parvum.
— —, Pathogenität. 643
— bacilliforme, Pathogenität. 643
— bigeminum, Biologie. 49
— —, Blutharnen der Rinder, Ursache desselb. 11
— —, Rinderpiroplasmose, Ursache ders. 7, 11, 12, 49—51, 626, 642, 643
— bovis, Biologie. 49
— caballi n. sp. bei Pferden. 13
— canis, Kultur. 45
— equi, Kultur. 663
— —, Pferdepiroplasmose, Ursache derselben. 13, 642
— mutans s. a. Babesia mutans.
— —, Differentialdiagnose. 10
— —, Piroplasmose der Rinder, Ursache derselb. 645, 646
— ovis n. sp., Schafpiroplasmose, Ursache derselb. 642

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Piroplasma parvum, Entwickelung. 645
— —, Küstenfieber der Rinder, Rolle bei demselb. 7
— —, Pathogenität. 643
— —, Plasmakugeln als Entwickelungsform desselb. 7
— —, Rinderpiroplasmose, Ursache derselben. 7, 12, 645
— tropicale s. P. annulatum.
— weissii in Erinaceus algirus. 643
Piroplasmen s. a. Piroplasma, Piroplasmose.
—, Kultur. 45, 663
—, Systematik. 643
Piroplasmose s. a. Nambyuvu, Piroplasma, Piroplasmen.
— der Elenantilope. 11
— der Hunde. 14, 52
— — —, Behandlung mit Trypanblau. 52
— der Igel. 642, 643
— der Pferde. 12, 13, 52, 642, 663
— — —, Behandlung mit Trypanblau. 52
— der Rinder. 7—12, 49—52, 626, 628, 641—647
— — —, Immunisierung. 12, 49—51, 628
— — —, Komplementbindung. 46
— — —, durch Piroplasma bigeminum verurs. 7, 11, 12, 49—51, 626, 642, 643
— — —, durch P. mutans verurs. 645, 646
— — —, durch Piroplasma parvum verurs. 7, 12, 645
— — —, Plasmakugeln bei derselb. 7, 9, 10, 645, 646
— — —, Serumdiagnose. 46
— — —, Serumwirkung. 52
— — —, Übertragung durch Ixodes ricinus. 12, 642, 643
— — —, Übertragung durch Rhipicephalus appendiculatus. 9, 646
— — —, Übertragung durch Rhipicephalus calcaratus. 643
— — —, Übertragung durch Rhipicephalus decoloratus. 643
— — —, Übertragung durch Rhipicephalus sanguineus. 643
— — —, Übertragung durch Zecken. 9, 642—648
— — —, Vorkommen in Turkestan. 12
— der Schafe. 642
—, Vorkommen in Indien. 6
— der Ziegen. 642
Pirosomen, Kultur. 45
Placenta, Durchgängigkeit für Spirochaete obermeieri. 35
—, Durchgängigkeit für Spiroch. pallida. 118*
—, Lepra. 142
Placobdella catenigera, Überträger von Haemogregarina stepanowi. 652
Plasma, bakterizide Wirkung. 527
—, hämolyt. Wirkung. 527
—-Kugeln, Bedeutung und Vorkommen beim Küstenfieber. 7, 9, 10, 645, 646
— —, Bedeutung und Vorkommen beim Küstenfieber der Elenantilope. 11
— — —, Bedeutung und Vorkommen bei der Rinderpiroplasmose. 7, 9, 10, 645, 646
— — — als Entwickelungsform von Piroplasma parvum. 8
—, Wirkung auf Bakterien. 527
Plasmodien, Malaria-, Färbung. 313
Plasmodium des Affen. 6
— relictum, Konservierung. 49
Platin, Wirkung auf Bakterien. 714
Pleura, Empyem. 418
Pleuritis. Antikörper im Exsudat. 515
—, eitrige, durch Anaëroben verurs. 430
—, opson. Index. 542
— putrida, Bakteriologie. 430
Pleuronectes flesus, Lymphocystis johnstonei an demselb. 663
Pneumobacillen, Vorkommen im Bindehautsacke. 770
Pneumobacillus, Färbung. 313
Pneumococcus, Färbung. 313
—-Immunität. 435
—-Infektionen. 417—420
— —, Immunisierung. 432, 433, 437, 443, 784, 159*
— —, Milztumor. 419
— — —, Serumbehandlung. 432, 433, 437, 159*
— — —, Vaccination. 432, 784
—, Meningitis, Ursache derselb. 418
—, Morphologie. 420
—, Ophthalmie, Ursache derselb. 770, 776
—, Ozaena, Rolle bei derselb. 780
—, Panophthalmie, Ursache derselb. 770, 776
—, Peritonitis, Ursache derselb. 418
—, Phagozytose. 435
—, Rhinitis, Ursache derselb. 779, 780
—, Sepsis, Ursache derselb. 227
—, Vorkommen im Blute. 417, 418

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pneumonie. 241, 242, 249, 417, 418, 420, 432, 433, 437, 539
—, Bakteriologie und Zytologie. 417, 420
— und Bakterizidie. 539
—, fibrinöse, Ätiologie. 417
— der Kälber, Immunisierung. 249
— bei Kaninchen. 241, 242
—, Krisis. 432, 433, 437
—, opson. Index. 540
— und Phagozytose. 539
Pneumostreptokokken, Vorkommen im Bindehautsacke. 770
Pneumothorax, künstlicher, Anatomie. 340
— und Tuberkulose, Lungen-. 340, 341
Pocken s. a. Variola.
—, Sanaga-. 482
—, Schaf-. 488
—, weiße. 481
—, Wind- s. Varicellen.
Points marginal s. Marginal points.
Poitou, Schweißfriesel. 747
Polioencephalitis, Behandlung. 766
Poliomyelitis acuta, Ätiologie, Bakteriologie, Pathologie etc. 753—762, 766, 8*, 38*
— — bei Affen, Infektionsversuch. 753, 757—760, 762
— —, Behandlung. 765
— —, Behandlung mit Serum. 753
— —, Cerebrospinalflüssigkeit bei derselb. 762
— —, Diagnose. 762
— —, Diagnose mittels Komplementbindung. 762
— —, Diagnose mittels Serums. 760—762
— —, Fliegeninfektion. 758
— —, Immunisierung. 753, 761
— —, Kaninchen-infektion. 759
— —, Vorkommen in Anjou. 756
— —, Vorkommen in Bristol. 756
— —, Vorkommen in Kärnten. 753
— —, Vorkommen in Massachusets. 757
— -Virus. 753, 756—759
Polycoelia lata, Beschreibung. 168
Polytomella agilis n. g. n. sp., Beschreibung. 648
Ponos s. a. Kala-azar, Leishmaniose.
Porocephaliasis. 183, 184
Porocephalus armillatus, Biologie, Vorkommen beim Menschen. 183, 184
— clavatus, Vorkommen beim Menschen. 183
Porocephalus crotalis, Vorkommen beim Menschen. 183
— moniliformis, Biologie, Vorkommen beim Menschen. 183, 184
— najae, Vorkommen beim Menschen. 183
— stilesi, Vorkommen beim Menschen. 183
Präzipitation s. a. Präzipitine.
—. 245, 515, 534, 560, 567—569
— zur Blutdifferenzierung. 565
— zum Blutnachweise. 561, 562, 565
— zur Eier-Eiweißdifferenzierung. 565
— zur Eiweißdifferenzierung. 560—568
— zur Fleischdifferenzierung. 565
— zur Geschwulstdiagnose. 681
— zur Honiguntersuchung. 565
— zur Magensaftauswertung. 169*
— zur Milchdifferenzierung. 563, 564
— zur Milzbranddiagnose. 465—567, 569
— zur Pflanzeneiweißdifferenzierung. 567
— zur Rotzdiagnose. 468
—, Spezifizität. 569
— zur Syphilisdiagnose. 86
— zur Tuberkulosediagnose. 373
— und Überempfindlichkeit. 548
Präzipitine s. a. Präzipitation.
—. 514, 567—569
—, Spezifizität. 569
Progynotaenia evaginata n. g. n. sp., Beschreibung. 168
— jägerskiöldi n. g. n. sp., Beschreibung. 168
Promyxomyces coprinarius, morphol. etc. Eigenschaften. 608
Prostata-Sekret, Infusorium, Rolle bei demselb. 293
Protargol gegen Gonorrhoe. 92
Proteasen, Antibakterien-. 520
Protease des Bac. prodigiosus. 519, 520
—, Bakterien-. 519, 520
Proteocephalus punicus, Beschreibung. 168
Proteus, Geißelzopfdarstellung mittels Tuscheverfahrens. 281
—, hämolyt. Wirkung. 528
—, Nitritbildung. 299
—, violette Farbe bei hämolyt. Versuchen, Ursache derselb. 528
— vulgaris, Lebensfähigkeit. 293
— —, Vorkommen auf Fleisch. 293
— —, Wirkung von Eosin. 296
Protisten, Kerne. 596, 648—654, 657—661, 665
—, Zytologie. 596, 648—654, 657—661, 665

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Protomonadina, Systematik. 650
Protozoen, Binuklearität. 649, 650, 652
— des Darmes. 611
—, Färbung. 313
—, Kerne. 596, 648—654, 657—661, 665
—-Krankheiten, Fortdauer der Infektion in den nervösen Zentren. 3
—, Kultur. 300, 577, 620, 628—630, 632, 633, 655, 657, 661, 663—665, 118*
—, Mutation. 95*
—, Wirkung von Giften. 593
—, Wirkung des Lichtes. 590
—, Wirkung von Radium. 591
—, Wirkung der Temperatur. 589
Protozoologie, Praktikum. 290
Prowazekia cruzi n. g. n. sp., Morphologie. 650
Pseudochirus peregrinus, Anaplasma marginale in demselb. 644
Pseudoküstenfieber. 10
Pseudoleukämie und Tuberkulose. 331—335
Pseudomeningokokken, Differentialdiagnose von Meningococcus. 750—752
Pseudotuberkulose des Darmes der Rinder. 354
— des Meerschweinchens. 356
— der Schafe. 252
Psychiatrie, Komplementbindung (Wassermann). 69, 80, 83, 84
—, Serumdiagnose. 69, 80, 83, 84
Puerperalinfektion. 421—424
—, durch Bac. influenzae verurs. 748
—, Bacillus phlegmones emphysematosae, Rolle bei derselb. 423
—, Bakteriologie. 421—424
—, Immunisierung. 440
—, Staphylococcus aureus, Rolle bei derselb. 424
—, Staphylokokken, Bolle bei derselb. 423
—, Streptococcus erysipelatos, Rolle bei derselb. 422—424
—, — putridus, Rolle bei derselb. 422, 423
—, Streptokokken, hämolyt., Rolle bei derselb. 421—424
—, Vaccination. 440
Puerperium, Toxizität des Serums. 531
Pulex, Übertragung des Trypanosoma lewisi. 635
— serraticeps, Kala-azar-Übertragung. 31, 638, 639
— —, Leishmania infantum in demselb. 31
Pyämie s. a. Septikämie.
—, durch Micrococcus tetragenus verurs. 428
—, otitische. 428
—, durch Staphylokokken verurs. 427
Pyometra. 674
Pyorrhoe, Alveolar- s. Alveolarpyorrhoe.

Quarz, Wirkung auf Bakterien. 715
Quecksilber s. a. Sublimat.
—, atoxylsaures, Behandlung der Schlafkrankheit. 16
—, —, Behandlung der Syphilis. 58, 59
—, Behandlung der Lepra. 159
—, Behandlung der Syphilis. 67, 85, 98, 100—102, 104
—, Behandlung der Syphilis, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann). 84, 101
—-Chloridjodid zum Blut- und Spermanachweise. 562
—, Gewöhnung bei Infusorien. 300
—-Oxycyanat, Behandlung der Syphilis. 67
—-Seifen zur Desinfektion. 720

Rachen, Leishmaniose. 639
—, Meningokokken in demselb. 750, 751.
—, Sporotrichose. 303
Radium zur Krebsbehandlung. 684
—, Wirkung auf Amöben. 591
—, Wirkung auf die Augentuberkulose. 783
—, Wirkung auf Bac. prodigiosus. 719
—, Wirkung auf Bac. tubercul. 783
—, Wirkung auf Bakterien. 719, 783
—, Wirkung auf die Tuberkulose des Auges. 783
Räude, Acarus-, der Hunde. 183
Ratten-Floh s. Ceratophyllus, Ctenophthalmus.
Ratten-Laus s. Haematopinus.
—, Leprainfektion. 150
—, Leucocytozoon muris in demselb. 655
—, Rückfallfieber. 35, 58
—, Sarkom. 675, 678—681, 685—687
—, Trypanosomiasis. 15, 18—20, 22, 27, 627—629, 631—633, 654
—, Tuberkulose. 324
—, Typhusverbreitung. 259
—, weiße, Bakterienflora des Darmes bei verschiedener Ernährung. 302
Rauschbrand. 454—455, 474
—, Glykogenverhalten. 454

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rauschbrand, Immunisierung. 474
— der Pferde. 454, 455
—, Vaccination. 474
Rauschgelb, Behandlung der Trypanosomiasis. 629
Redwater s. Haemoglobinurie.
Reduktion durch Bakterien, Nachweis. 315
Reis, Beriberi, Rolle bei derselb. 42
Reiseeindrücke, medizinische, aus Petersburg. 291
Reizleitungssystem s. Herzreizleitungssystem.
Report of the Government Bureau of Microbiology f. 1909. 1
Resonanztheorie der Immunitätserscheinungen. 516
Rhabditis strongyloides, Hautkrankheiten, Ursache derselb. 162
Rhabdometra numida n. sp., Beschreibung. 168
Rhachidelus brazili, Biologie. 43
Rheumatoid, Masern. 746
Rhinitis anaphylactica. 553
Rhinitis, Bakteriologie 779, 780
Rhinologie, Komplementbindung (Wassermann). 781
—, Serumdiagnose. 781
Rhinosklerom s. a. Bacillus rhinoscleromatis.
—, Ätiol., Pathol. etc. 304—306, 318
—, durch Bac. rhinoscleromatis verurs. 304
—, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 305
—, Behandlung mit Röntgenstrahlen. 318, 784
—, Komplementbindung. 305
—, Vorkommen. 305
—, Vorkommen in Rußland. 305
Rhipicephalus, neue Arten. 14
— appendiculatus, Übertragung des Küstenfiebers der Rinder. 9
— —, Übertragung der Rinderpiroplasmose. 9, 646
— calcaratus, Übertragung der Rinderpiroplasmose. 643
— decoloratus, Übertragung der Rinderpiroplasmose. 643
— sanguineus, Übertragung der Rinderpiroplasmose. 643
Rhizopoden. 611
Rhizopus nigricans, Vorkommen in Apotheken. 292
Ricinussamen, Überempfindlichkeit. 569
Riechstoffe der Tuberkelbacillen. 342
Riesenzellen im Harnsediment. 335
Rinder, Anaplasma marginale in denselb. 642—645
—, Anaplasmose. 10, 642—645
—, Angiomatose der Leber. 227
—, Coccidiose. 354
—, Distomatose. 166
—, Dochmiasis. 226
—, Enteritis. 227
—, Exanthema vesiculosum coitale. 484
—, Filaria gibsoni bei denselb. 173, 174
—, Filariasis. 173, 174
—, Galt. 230
—, Galziekte, durch Anaplasma marginale verurs. 644
—, Hämoglobinurie. 7, 11, 49—51, 643
—, —, Immunisierung. 49—51
—, —, durch Piroplasma bigeminum verurs. 11
—, Küstenfieber. 7, 9, 10, 645—647
—, —, Komplementbindung. 46
—, —, durch Piroplasma parvum verurs. 7
—, —, Plasmakugeln bei demselb. 7, 9, 645, 646
—, —, Serumdiagnose. 46
—, —, durch Theileria parva verurs. 8, 646, 647
—, —, Übertragung durch Rhipicephalus appendiculatus. 9
—, Lamziekte. 227
—, Leberangiomatose. 227
—, Lungenseuche. 4*
—, Mastitis. 226. 247, 248, 425
—, — actinomycotica. 463
—, —, Streptokokken-. 229
—, Maul- und Klauenseuche. 463—465, 478, 2*, 40*
—, Nekrobacillosis epidemica. 228, 229
—, Oesophagostomiasis. 226
—, Paratyphusseptikämie. 273
—, Piroplasmose. 7—12, 49—52, 626, 628, 641—647
—, —, Immunisierung. 12, 49—52, 628
—, —, Komplementbindung. 46
—, —, durch Piroplasma bigeminum verurs. 7, 11, 12, 49—51, 626, 642, 643
—, —, durch P. mutans verurs. 645, 646
—, —, durch Piroplasma parvum verurs. 7, 12, 645
—, —, Plasmakugeln bei derselb. 7, 9, 10, 645, 646

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rinder, Piroplasmose, Serumdiagnose. 46
—, —, Serumwirkung. 52
—, —, Übertragung durch Ixodes bovis. 643
—, —, Übertragung durch Ixodes ricinus. 12, 642, 643
—, —, Übertragung durch Rhipicephalus appendiculatus. 9, 646
—, —, Übertragung durch Rhipicephalus calcaratus. 643
—, —, Übertragung durch Rhipicephalus decoloratus. 643
—, —, Übertragung durch Zecken. 642—648
—, —, Vorkommen in Turkestan. 12
—, Pseudoküstenfieber. 10
—, Pseudotuberkulose des Darmes. 354
—, Redwater. 7
—, Rotlauf ähnliche Bakterien bei denselb. 237
—, Septikämie. 273
—, Spirochätose. 626
—, Teleangiectasia hepatis disseminata. 228
—, Texasfieber. 7, 642, 647
—, Tickfieber. 7, 642
—, Trypanosoma theileri bei denselb. 626, 628
—, Trypanosomiasis. 23, 25, 26, 45, 623, 626, 628, 629, 635, 663
—, Tuberkulose. 3, 321, 337, 346—353, 361, 368—373, 392—395
—, —, Diagnose mittels Bovotuberkulols. 369, 372
—, —, Diagnose mittels Phymatins. 372
—, —, Diagnose mittels Tuberkulins. 368—372
—, —, Immunisierung. 392—395
—, —, Immunisierung mit Bovovaccin. 392
—, —, Immunisierung mit Tuberkulosan. 394
—, Vaccine. 484
Rinderpest, Ätiologie. 8*
Röntgenstrahlen zur Krebsbehandlung. 684
— zur Rhinosklerombehandlung. 318, 784
— zur Tuberkelbehandlung (Leichentuberkel). 391
— zur Tuberkulosediagnose. 374
Röteln. 747
Roggenkleie, Überempfindlichkeit. 569
Roßhaare, Bac. anthracis an denselb. 86*
Roßhaare, Desinfektion. 472, 473
Rotwasser s. Haemoglobinurie.
Rotz s. a. Bacillus mallei.
—. 456, 457, 468—470
—, Diagnose. 245, 468—470
—, Diagnose mittels Agglutination. 468—470
—, Diagnose mittels Komplementbindung. 468, 469
—, Diagnose mittels Malleins. 468—470
—, Diagnose mittels Präzipitation. 468
—, Diagnose mittels Serums. 468—470
—, Immunisierung. 456
—, Kutireaktion mit Mallein. 468
— der Löwen. 457
— beim Menschen. 456
—, Ophthalmoreaktion mit Mallein. 468
—, opsonischer Index. 468
— der Pferde. 456, 468—470
—, Vaccination. 456
Rückenmark, Myelitis der Pferde. 231
—, Poliomyelitis acuta. 753—762, 766, 8*, 38*
Rückfallfieber. 102*
—, Affeninfektion. 34
—, Behandlung mit Benzidinfarbstoff. 58
—, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 58, 92—94, 108*
—, Behandlung mit Serum. 35
—, fötale Infektion. 35
—, Immunisierung. 35
— der Mäuse. 35, 58
— der Ratten. 35, 58
—, Reinfektion. 34
Ruhe und Tuberkulose der Lungen. 341
Ruhr s. a. Bac. dysenteriae.
—. 1
—, Amöben-. 39, 40, 659, 661, 665
—, —, Behandlung mit Ipekakuanha. 60
—, —, Behandlung mit Salol-Ipekakuanha. 60
—, —, durch Entamoeba tetragena verurs. 661
—, bakterielle, Ätiologie etc. 278—280
—, —, Bacillenausscheidungsdauer. 278
—, —, Diagnose, bakteriol. 284
—, —, Nachuntersuchungen. 278
—, —, Verbreitung durch Bacillenträger. 238
—, Kälber- s. Kälber-Ruhr.
Rußland, Cholera. 291
—, Hundepiroplasmose. 14
—, Lepra. 156

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rußland, Pferdepiroplasmose. 12
—, Rinderpiroplasmose. 642
—, Rhinosklerom. 305

Saccharomyces, Färbung. 313
— albicans, Zungenkrankheit bei Schweinen, Ursache derselb. 234
Saccharomykose der Zunge bei Schweinen. 234
Säuglinge, Sommer-Diarrhoe. 426
—, Tuberkulose. 327, 329
Säure, arsenige, Behandlung der Schlafkrankheit. 16
—, —, Behandlung der Surra der Pferde. 56
—, —, Behandlung der Trypanosomiasis. 16, 56
—, —, Wirkung auf Trypanosomen. 16
Säurefestigkeit der Bakterien. 356
Salmoniden, Drehkrankheit, durch Lentospora cerebralis verurs. 662
Salol-Ipekakuanha, Behandlung der Ruhr, Amöben-. 60
Salud gegen Geflügelseuchen. 254
Salzsäure, Wirkung auf Bac. anthracis. 472
—, Wirkung auf Bakterien. 472, 127*
Samenblasen-Entzündung s. Spermatocystitis.
Sanagapocken. 482
Sanatorien, Desinfektion. 716
Sand s. Erde.
Sangha, Schlafkrankheit. 623
Saprophyten, Stoffwechselvorgänge. 298
Sarcina, Pathogenität. 292
— citrea conjunctivae n. sp., morphol. u. kult. Eigenschaften. 775
— — — — —, Vorkommen auf d. Bindehaut. 775
— lutea, Pathogenität. 292
Sarcophiles magnificus-Larven im Ohre. 182
Sarcosporidien, Toxine. 185
Sarcosporidiose der Pferde. 185
Sarkom s. a. Krebs.
—, Behandlung mit Arsenpräparaten. 688
— und Erysipel. 684
— der Hühner. 676, 681
— der Hunde. 688
—, Kultur. 675, 676, 685
— der Mäuse. 675, 677
— der Ratten. 675, 678—681, 685—687
—, Umwandlung von Karzinom in S. 679
— des Uterus. 674
Scatophaga lutaria, Herpetomonas im Darme derselb. 651
Schabe s. Blatta.
Schädel-Knochen, Syphilis. 67
Schafe, Bradsot. 238
—, Coenurus cerebralis in demselb. 171
—, Distomatose. 166
—, Endometritis. 240
—, Gauw Ziekte. 238
—, Krätze. 241
—, Krankheiten. 238—241, 252
—, lip-and leg-ulceration. 239
—, Nekrobacillosis. 239, 240
—, Piroplasmose. 642
—, Pocken. 488
—, Pseudotuberkulose. 252
—, Septikämie. 240
—, —, hämorrhagische. 239
—, Streptokokken-Infektionen. 240
—, Strongylose. 177
—, Trypanosoma dimorphon in denselb. 623
—, Trypanosomiasis. 23, 24, 623, 630
—, Vaccine. 484
—, Wassersucht. 239
Schardingers Reaktion. 247
Scharlach, Ätiologie etc. 441, 740—746, 765, 27*, 38*
—, Affeninfektion. 742—746, 27*, 38*
— und Bakterizidie. 539
—, Blutuntersuchungen. 741
—, Eosinophilie. 741
—, Gelenkentzündungen. 740
—, Hautblutungen. 741, 742
—, Immunisierung. 765
—, Kanincheninfektion. 742, 743
—-Körperchen. 742—744
—, opson. Index. 540
— und Phagozytose. 539
—, Rumpel-Leedesches Phänomen. 741, 742
—, Streptokokken, Rolle derselb. 743, 745
—, Übertragung durch Milch. 742
—, Vaccination. 765
Schaudinns Arbeiten. 611
Schilddrüsen-Behandlung des Kretinismus. 306
—, Gebirgsland- und Tiefland-. 310
Schildkröte s. a. Cynixis, Sternothaerus derbianus, Testudo.
—, Blut-Parasiten. 652—654
—, Hämogregarinen derselb. 652—654
—, Leprainfektion. 145

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schildkröte, Tuberkulose. 354
Schimmelpilze in Apotheken. 292
—, Pellagra, Rolle bei derselb. 130
—, Wirkung von Kreosot. 732
—, Wirkung von Teerölen. 732
Schimpanse, Lepra. 150
—, Typhusinfektion. 263
Schistosoma haematobium, Chlorose durch dasselbe. 164
Schistosomiasis, Chlorose bei derselb. 164
Schlafkrankheit s. a. Trypanosoma gambiense, Trypanosomiasis.
—. 1, 14, 618—627, 102*
— der Affen. 16, 55, 60
—, Albumosennachweis. 21
—, Antilopen, Rolle bei derselb. 620
—, Autoagglutination der roten Blutkörperchen. 53
—, Behandlung mit Acethylparaamidophenylarsinoxyd. 16
—, Behandlung mit Antimonatoxyl. 16
—, Behandlung mit Antimonyl-Anilintartarat. 189
—, Behandlung mit Arsanilat. 16
—, Behandlung mit arseniger Säure. 16
—, Behandlung mit Arsenoanilin. 16
—, Behandlung mit Arsenophenylglyzin. 17, 20, 55
—, Behandlung mit Atoxyl. 16, 21, 60, 627
—, Behandlung mit atoxylsaurem Quecksilber. 16
—, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 108*
—, Behandlung mit Glyzinphenylarsinoxyd. 16
—, Behandlung mit Paraamidophenylarsinoxyd. 16
—, Behandlung mit Serum. 16
—, Behandlung mit Tryparosan. 58
—, Blutgerinnungszeit. 21
—-Bureau in London. 618—620
—, Cholinnachweis. 21
—, Dauer der Infektion. 627
—, Hühner, Rolle bei derselb. 621
—, Immunisierung. 17, 18
—, Komplementbindung. 17, 620
—, Nervensystemveränderungen. 21, 22
—, Trypanosoma rhodesiense, Ursache derselb. 626
—, Übertragung durch Conorhinus megistus. 183
—, Übertragung durch Glossina morsitans. 625, 626
Schlafkrankheit, Übertragung durch Glossina palpalis. 618—623
—, Vögel, Rolle bei derselb. 621
—, Vorkommen. 623
—, Vorkommen in Casamance. 623
—, Vorkommen am Sangha. 623
—, Zählung der Trypanosomen. 17—19, 626
Schlafsucht der Mehlmottenraupe. 244
Schlange s. a. Rhachidelus.
—, Gras- s. Chalia maledicta.
—, Leprainfektion. 145
—, Spring- s. Lygosoma sundevalli.
Schleimhaut, Durchgängigkeit für Trypanosoma gambiense. 623
— des Mundes, Tuberkulose. 338
Schnupfen der Kaninchen. 241
Schutzkräfte der Zellen. 539
Schwangerschaft und Hämolyse. 168*
Schwarzwasserfieber s. a. Malaria.
—. 5, 617
—, Behandlung mit Arsenophenylglyxin. 48
— und Hämoglobin. 617
Schweine, Amoebiasis, intestinale. 40
—, Fasciolopsis buski im Darme desselb. 164
—, Mastitis. 234
—, Maul- und Klauenseuche. 2*
—, Muguet. 234
—-Pest s. Schweinepest.
—-Rotlauf s. Rotlauf.
—, Saccharomykose der Zunge. 234
—-Seuche s. Schweineseuche.
—, Surra. 23
—, Trypanosomiasis. 627
—, Tuberkulose. 324
Schweinepest, Ätiologie etc. 235, 236, 252, 8*, 38*, 137*
—, durch Bac. suipestifer verurs. 39*, 137*
—, durch Bac. typhi suis verurs. 137*
—, Immunisierung. 252
Schweinerotlauf. 236, 251
—, Immunisierung. 251
Schweineseuche. 235, 236, 251
—, Immunisierung. 251
Schweißfriesel. 747
Sclerostomum edentatum, Entwicklung und Biologie. 181
Seefische s. Fische.
Seifen, ölsaure, Wirkung auf Bac. tubercul. 385

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seifen, Quecksilber- zur Desinfektion. 720
Sekretion, innere, und Geschwülste. 680, 681
Selbstinfektion in der Geburtshilfe. 421—423
Selbstverdauung der Bakterien. 126*
Sepsis und Adnexerkrankung. 65
—, durch Bac. Friedländer verurs. 420
—, durch Diplococcus lanceolatus verurs. 227
— der Kälber. 227
—, durch Pneumococcus verurs. 227
— puerperalis. 421, 424
— —, Immunisierung. 440
— —, Vaccination. 440
Septikämie s. a. Pyämie.
—. 177
—, durch Bac. paratyphi verurs. 273
—, haemorrhagische, Komplementbindung. 245
—, —, der Schafe. 239
— der Kaninchen. 202
—, durch Meningokokken verurs. 750
— der Schafe. 240
—, durch Staphylococcus pyogenes aureus verurs. 426
—, durch Staphylokokken verurs. 426, 427
Serologie. 513
Serum, Antieiweiß-, Komplementbindung. 567
—, Antifermente in demselb. 88, 359, 518—520, 571, 681
—, Antipepsin in demselb. 520
—, Antitrypsin in demselb. 88, 359, 518—520, 571, 681
—, Antitrypsin in demselb. bei Diabetes. 519
—, Antitrypsin in demselb. bei Krankheiten. 88, 359, 519, 520, 681
—, Antitrypsin in demselb. bei Krebskranken. 359
—, Antitrypsin in demselb. bei Syphilis. 88, 359, 520
—, bakteriolyt. Wirkung. 535
—, bakterizide Wirkung. 74, 527
—-Behandlung s. Serumbehandlung.
—-Diagnose s. Serumdiagnose.
—, entgiftende Wirkung. 522
—, Epiphaninreaktion. 570, 62*, 123*
—-Festigkeit des Bac. typhi. 264
— — — der Trypanosomen. 95*
—, geronnenes, Verflüssigung durch Bakterien. 292
Serum, Gift neutralisierende Wirkung. 522
—, Giftigkeit. 531
—, Globulingehalt bei Syphilis. 88
—, Hämolysehemmung. 528
—, hämolyt. Wirkung. 527—529, 532—534, 552, 553, 167*
—, hämolyt. Wirkung, Reaktivierung durch Jodeiweiß. 528
—, Hemmung der Hämolyse. 528
—, isoneurotoxisches. 517
—, neurotoxisches. 517
—, präzipitierendes, Herstellung. 560
—, Spermotoxine. 521, 522
—, Syphilis-, Globulingehalt. 88
—, Überempfindlichkeit. 226, 388, 531, 547—550. 553, 555—557, 559, 560, 42*, 64*, 70*
—, Wirkung auf das Auge. 782
—, Wirkung auf Bac. typhi. 264
—, Wirkung auf Bakterien. 74, 527, 535
—, Wirkung auf Meningococcus. 74
—, Wirkung auf Micrococcus gonococcus. 74
—, Wirkung auf Trypanosomen. 54
—, Wirkung ultravioletter Strahlen. 515
Serumbehandlung. 225, 518, 10*, 158*, 164*
— von Abszessen. 443
— der Brustseuche der Pferde. 233, 234, 250, 251
— der Cholera. 160*
— der Cholera der Hühner. 253
— der Diphtherie. 737, 762—765
— von Eiterungen. 443
— der Haemophilie. 317, 318
— des Heufiebers. 554
— der Hühner-Cholera. 253
— der Influenza. 748
— der Kälber-Pneumonie. 249
— der Kälberruhr. 249
— des Krebses. 675, 685
— — — der Mäuse. 675, 685
— der Maul- und Klauenseuche. 464
— der Meningitis. 419
— — — cerebrospinalis. 748, 766
— — — — epidemica. 749
— des Milzbrandes. 450, 471
— der Pferdesterbe. 36, 38
— der Pneumococcus-Infektionen. 432, 433, 437, 159*
— der Pneumonie der Kälber. 249
— der Poliomyelitis. 753
— des Rückfallfiebers. 35

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Serumbehandlung der Ruhr der Kälber. 249
— der Schlafkrankheit. 17
— der Schweinepest. 252
— des Schweinerotlaufs. 251
— des Tetanus. 478
— der Trypanosomiasis. 17, 54
— der Tuberkulose. 383, 388—390
— des Typhus abdominalis. 286
— der Wut. 459
Serumdiagnose. 245, 572
— der Aktinomykose. 462
— der Echinococcose. 186—188
— der Eingeweidewürmer. 186—189
— der Geschwülste, malignen. 681—683
— der Gonokokken-Infektion. 74
— der Gonorrhoe. 74
— der Helminthiasis. 186—189
— des Krebses. 681—683
— des Küstenfiebers. 46
— der Lepra. 147, 151, 153—155, 373
— der Meningitis cerebrospinalis epidemica. 761
— des Milzbrandes. 465—467, 569
— des Paratyphus. 281
— der Pferdesterbe. 46
— der Piroplasmose der Rinder. 46
— der Poliomyelitis. 760—762
— des Rotzes. 468—470
— der Syphilis. 67, 68, 75—88, 94, 95, 97—107, 153, 154, 187, 188, 359, 366, 373, 571, 572, 683, 684, 781, 119*
— — —, Bedeutung in der path. Anatomie. 79
— — —, Bedeutung in der Neurologie. 69, 82, 83
— — —, Bedeutung in der Ophthalmologie. 69
— — —, Bedeutung in der Otologie. 68, 69
— — —, Bedeutung in der Psychiatrie. 69, 80, 83, 84
— — —, Bedeutung in der Rhinologie. 781
— — — an der Leiche. 80
— — —, Modifikation. 74—77, 83, 84, 86, 187, 572, 119*
— — —, Spezifizität. 44, 57, 74, 80, 81, 83, 153, 154, 188, 620, 683, 684, 120*, 123*
— — —, Technik. 74—77, 81—84, 86, 187, 571, 572, 119*
— — —, Theorie. 77—79, 85, 88
Serumdiagnose der Trypanosomiasis. 46, 171*, 177*
— der Tuberkulose. 352, 367, 368, 372—374
— des Typhus abdominalis. 281, 570
— der Variola. 485, 486
— der Variolois. 486
Serumkrankheit. 226
Sesamkuchenmehl-Verfälschung, Nachweis mittels Überempfindlichkeit. 569
Silber, Wirkung auf Bakterien. 714, 734
Silbernitrat, Wirkung auf Bakterien. 734
— zur Desinfektion. 734
Sizilien, Kala-azar. 638
Sklerom s. Rhinosklerom.
Sklerose, Oto- s. Otosklerose.
Skorbut. 41
—, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 103
Skrofulose. 328
Smithia microtia n. sp., Beschreibung. 643
Soamin, Behandlung der Trypanosomiasis. 629
Sommerdiarrhoe bei Säuglingen. 426
Sommerfieber Ätiologie. 33
— und Pappatacifieber, Beziehungen. 33
—, Übertragung durch Phlebotomus pappatasii. 33
Sonnenlicht, Wirkung auf die Augentuberkulose. 783
—, Wirkung auf Bac. tubercul. 783
—, Wirkung auf Bac. typhi. 286
—, Wirkung auf die Tuberkulose des Auges. 783
Sperma s. a. Spermatozoen.
—, Immunisierung gegen dasselb. 520, 521
—, Nachweis mittels Quecksilberchloridjodid. 562
—, Überempfindlichkeit gegenüber demselb. 543
Spermatocystitis, durch Staphylokokken verurs. 427
Spermatozoen s. a. Sperma.
—, Wirkung von Alkaloiden. 522
—, Wirkung von Nikotin. 522
—, Wirkung von Toxinen. 522
Spermotoxine. 520, 521
—, Neutralisierung durch Hodenextrakt. 521
—, Neutralisierung durch Nebenhodenextrakt. 521
Spirillen, Färbung. 313
Spirillosen, Chemotherapie. 57, 92

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Spirillum obermeieri, Übergang auf den Fötus. 35
Spiritus, Seifen- s. Seifenspiritus.
—, Thymol- s. Thymol-Spiritus.
Spirochaete s. a. Spirochäten, Spirochätose.
— buccalis, Vorkommen in der Mundhöhle. 445
— dentium, Vorkommen in der Mundhöhle. 445
— duttoni, Wirkung von Dioxydiamidoarsenobenzol. 58
— inaequalis, Morphologie. 445
— obermeieri, Übergang auf den Fötus. 35
— pallida, Dunkelfeldbeleuchtung zum Nachweise. 72
— —, Durchgängigkeit der Placenta für dieselb. 118*
— —, Färbung. 75, 313
— —, Geißel. 70
— — in der Hypophyse. 69
— —, Kultur. 72, 118*
— —, Morphologie. 70
— —, Nachweis mittels Dunkelfeldbeleuchtung. 72
— —, Syphilis, Erreger derselb. 66, 68—73, 103, 116*, 118*
— —, —, Nachweis und Vorkommen bei derselb. 66, 68—73, 103, 116*, 118*
— recta, Morphologie. 445
— refringens, Wirkung von Dioxydiamidoarsenobenzol. 98
— tenuis, Morphologie. 445
— undulata, Morphologie. 445
Spirochäten s. a. Spirochaete, Spirochätose.
— und Bac. fusiformis, Symbiose. 69
—, Färbung. 75, 313
—, Kultur. 72, 118*
—, Morphologie. 70, 445
—, Symbiose mit Bac. fusiformis. 69, 428, 429
—, Vorkommen in der Mundhöhle. 445
Spirochätose s. a. Rückfallfieber, Spirochaete, Spirochäten.
—. 3
—, Chemotherapie. 57, 92
—, Geflügel-. 647
—, —-, Behandlung mit Alkohol. 59
—, —-, Behandlung mit Atoxyl. 59
—, —-, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 92
—, Immunität. 86
—, Infektionswege. 35
— der Rinder. 626
Spirochätose der Ziegen. 626
Spondylitis typhosa. 262
Spongomonas splendida, Morphologie. 650
— uvella n. sp., Morphologie. 650
Sporenbildung bei Bakterien. 294
Sporotrichose. 303, 304
—, Behandlung mit Jod. 303, 122*, 125*
—, Behandlung mit Jodkalium. 303
— des Kehlkopfes. 303
— der Pferde. 303
—, pharyngolaryngäre. 303
— des Rachens. 303
Sporotrichum beurmanni, Entwickelung. 304
— —, Morphologie. 304
— jeanselmi n. sp., Beschreibung. 304
Springschlange s. Lygosoma sundevalli.
Sputoagglutination. 373
Stahl, Wirkung auf Bakterien. 714
Staphylococcus s. a. Staphylokokken.
— pyogenes albus, Ophthalmie, Ursache derselb. 776
— — —, Otitis, Rolle bei derselb. 441
— — —, Vorkommen im Bindehautsacke. 770
— — —, Vorkommen in Fleischwaren. 293
— — —, Vorkommen in Würsten. 293
— — aureus, Lebensfähigkeit in Erde. 715
— — —, Ophthalmie, Ursache derselb. 776
— — —, Otitis, Rolle bei derselb. 441
— — —, Puerperalinfektion, Rolle bei derselb. 424
— — —, Septikämie, Ursache derselb. 426
— — —, Symbiose mit Bac. influenzae. 760
— — —, Umwandlung in Staphyl. albus. 427
— — —, Vorkommen in Fleischwaren. 293
— — —, Vorkommen in Würsten. 293
Staphylokokken s. a. Staphylococcus.
—, Appendicitis, Rolle bei derselb. 162
—, Färbung. 313
—-Infektionen, Behandlung mit Opsonogen. 439
—-—, Immunisierung. 437—439, 441, 542, 784
—-—, Vaccination. 437—439, 441, 542, 784
—, Ozaena, Rolle bei derselb. 780
—, Puerperalinfektion, Rolle bei derselb. 423

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Staphylokokken, Pyämie, Ursache derselb. 427
—, Septikämie, Ursache derselb. 426, 427
—, Spermatocystitis, Ursache derselb. 427
—, Variation. 427
—, Vorkommen im Fleische. 293
—, Vorkommen in Würsten. 293
Star s. Auge, Star.
Staupe, Hunde-, Serumbehandlung. 253
Stegomyia, Übertragung des Denguefiebers. 33
— fasciata, säurefeste Bakterien in denselb. 354
Sterbe, Pferde- s. Pferdesterbe.
Sterbeordnung der Bakterien. 713, 714
Sterilisierung s. a. Desinfektion.
— mit Dampf. 716
— von Enzymen. 296
— von Gummihandschuhen. 726, 727
— der Milch. 729
— mit ultravioletten Strahlen. 705, 729
— von Verbandmaterial. 716
— von Wasser mit Brom. 730
— — — mit Chlorkalk. 730, 731
— — — mit ultravioletten Strahlen. 705, 729
— — — mit Wasserstoffsuperoxyd. 730
Sternothaerus derbianus, Haemogregarina sternothaeri in derselb. 654
Stilesia centripunctata, Beschreibung. 170
— globipunctata, Beschreibung. 170
— hepatica, Beschreibung. 169
— stjöstedti s. Stilesia hepatica.
— vittata, Beschreibung. 170
Stoffe, fluoreszierende Wirkung auf Bakterien. 296
Stomoxys, Melanismus. 184
—, Übertragung der Trypanosomiasis. 629
Strahlen, ultraviolette, Wirkung auf Antikörper. 515
—, —, Wirkung auf Bakterien. 705
—, —, Wirkung auf Eiweißantigen. 515
—, —, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann). 87
—, —, Wirkung auf Serum. 515
—, —, zur Wassersterilisierung. 705, 729
—, Wirkung auf die Augentuberkulose. 783
—, Wirkung auf die Tuberkulose des Auges. 783
Streptobacillus lebenis, Biologie. 312
— —, Kultur. 312
—, Lymphangitis der Pferde, Ursache derselb. 233
Streptococcus s. a. Streptokokken.
— equi, syst. Stellung. 424
— erysipelatos, Puerperalinfektion, Rolle bei derselb. 422—424
—, Grippe- u. sp, kultur. etc. Eigenschaften. 82*
— lacticus, Variation. 231
— lanceolatus s. Diplococcus lanceolatus.
— lebenis, Biologie. 312
— —, Kultur. 312
— mucosus, Otitis media, Ursache derselb. 779
— —, Pneumonie, Ursache derselb. 417
— pleuropneumoniae, Enzyme. 295
— putridus, Puerperalinfektion, Rolle bei derselb. 422, 423
— pyogenes, Nitritbildung. 299
— —, Ophthalmie, Ursache derselb. 776
— —, Otitis, Rolle bei derselb. 441
— —, Pneumonie, Ursache derselb. 417
Streptokokken s. a. Streptococcus.
—, Arteinheit. 424, 425, 427
—, Brustseuche der Pferde, Ursache derselb. 233
—, Färbung. 313
—, hämolyt., Puerperalinfektion, Rolle bei derselb. 421—424
—, hämolyt. Wirkung. 421
—-Infektionen, Immunisierung. 438, 440, 441, 784
—-— der Schafe. 240
—-—, Vaccination. 438, 440, 441, 784
—, Komplementbindung. 424
—, Lebensfähigkeit. 293
—-Mastitis der Rinder. 229
—, Otitis media, Ursache derselb. 778
—, Ozaena, Rolle bei derselb. 780
—, Peritonitis, Ursache derselb. 424
—, Scharlach, Rolle bei demselb. 743, 745
—, Vorkommen auf Fleisch. 293
—, Vorkommen in der Milch. 425
—, Wut, Ursache derselb. 459
Streptothrix candida gedanonsis im Auswurfe Tuberkulöser. 351
Streptotricheen im Auswurfe Tuberkulöser. 351
Strom, konstanter, Wirkung auf Bac. tubercul. 351
Strongyloides intestinalis, Vorkommen auf den Philippinen. 161
Strongyloplasmen, Infektionskrankheiten, Rolle bei denselb. 12*
Strongylose der Schafe. 177

Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Strongylus paradoxus, Lungenveränderungen durch denselb. 176
Stubenfliege s. Musca domestica.
Sublimat s. a. Quecksilber.
— zur Desinfektion. 722, 728, 738
—, Wirkung auf Bakterien. 733
—, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann). 84
Sulfurkose zur Desinfektion. 716
Sumpffieber der Pferde. 234
Surra. 619
—, Bekämpfung. 56
—, Immunisierung. 54
— der Pferde. 630
— — —, Behandlung mit Arsen. 56
— — —, Behandlung mit arseniger Säure. 56
— — —, Behandlung mit Arsensulfid. 56
— — —, Behandlung mit Atoxyl. 56
— — —, Bekämpfung. 56
— — Schweine. 23
Sus scrofa, Anaplasma marginale in demselb. 644
Symbiose von Bac. fusiformis und Spirochaeten. 69, 428, 429
— — — influenzae und Staphylococcus pyogenes aureus. 760
— von Bakterien. 69, 152, 428, 429, 445, 760, 779
Syngnatus acus, Trypanosomiasis. 648
Syphilis. 3, 102*
— der Affen. 57, 70—72
— — —, Behandlung mit Atoxyl. 57
— und Angina Vincent-Plaut. 69
—, Antitrypsin im Blutserum. 88, 359, 520
—, Aortitis syphilitica. 80
— der Arterien. 80
—, Augenhintergrundsveränderungen. 88
— des Auges. 58, 71, 88, 101, 105, 106, 769, 770
—, Behandlung mit Anogon. 101
— Behandlung mit Arsentrioxyd. 100
—, Behandlung mit Atoxyl. 57, 59
—, Behandlung mit atoxylsaurem Quecksilber. 58, 59
—, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 57, 66, 68, 83, 85, 88—109, 384, 778, 783, 105*, 109*, 122*
—, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann). 85, 94, 95, 97, 99—105, 107
—, Behandlung mit Hektin. 110
Syphilis, Behandlung mit Jod. 104
—, Behandlung mit Jodival. 110
—, Behandlung mit Jodwasserstoff. 102
—, Behandlung mit Kakodylnatrium. 110
—, Behandlung mit Quecksilber. 58, 59, 67, 85, 93, 100—102, 104
—, Behandlung mit Quecksilber, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann). 84, 101
—, Behandlung mit Quecksilberoxycyanat. 67
—, Diagnose mittels Epiphaninreaktion. 86
—, Diagnose mittels Farbenreaktion. 85
—, Diagnose mittels Komplementbindung (Wassermann). 67, 68, 75—88, 94, 95, 97—107, 153, 154, 187, 188, 359, 366, 373, 571, 572, 683, 684, 781, 119*
—, — — — (—), Bedeutung in der path. Anatomie. 79
—, — — — (—), Bedeutung in der Neurologie. 69, 82, 83
—, — — — (—), Bedeutung in der Ophthalmologie. 69
—, — — — (—), Bedeutung in der Otologie. 68, 69
—, — — — (—), Bedeutung in der Psychiatrie. 69, 80, 83, 84
—, — — — (—), Bedeutung in der Rhinologie. 781
—, — — — (—), an der Leiche. 80
—, — — — (—), Modifikation. 74—77, 83, 84, 86, 187, 572, 119*
—, — — — (—), Spezifizität. 44, 57, 74, 80, 81, 83, 153, 154, 188, 620, 683, 684, 120*, 123*
—, — — — (—), Technik. 74—77, 81—84, 86, 187, 571, 572, 119*
—, — — — (—), Theorie. 77—79, 85, 88
—, — — Präzipitation. 86
—, hereditäre. 69
—, —, Augenhintergrundsveränderungen. 88
—, Hirn-. 104, 108
—, Hoden-. 70, 72, 73
—, Hornhautentzündung, syphilitische. 58, 71
—, Infusorium, Rolle bei derselb. 293
—, Iritis syphilitica. 769
— der Kaninchen. 58, 70—73, 92, 116*, 118*
—, Keratitis syphilitica. 58, 71
—, Komplementbindung (Wassermann). 67, 68, 75—88, 94, 95, 97—107, 153,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

154, 187, 188, 359, 366, 373, 571, 572, 683, 684, 781, 119*
Syphilis, Komplementbindung (Wassermann) und Bariumsulfat. 84
—, — (—), Wirkung der Dioxydiamidoarsenobenzolbehandlung. 85, 94, 95, 97, 99—105, 107
—, — (—), Wirkung der Quecksilberbehandlung. 84, 101
—, — (—), Wirkung des Sublimats. 84
—, — (—), Wirkung ultravioletter Strahlen. 87
—, kongenitale. 95, 96
—, Leontiasis ossea. 67
— maligna. 66, 72
— der Meerschweinchen. 70, 71
—, Meningitis syphilitica. 66
— des Ohres. 69, 778, 783
—, Orchitis syphilitica. 58, 70, 72, 73
—, Ostitis syphilitica. 67
— und Otosklerose. 69
—, Pemphigus syphiliticus. 68
—, Primäraffekt der behaarten Kopfhaut. 68
— der Schädelknochen. 67
—, Serum, Globulingehalt. 88
—, Serumdiagnose. 67, 68, 75—88, 94, 95, 97—107, 153, 154, 187, 188, 359, 366, 373, 571, 572, 683, 684, 781, 119*
—, —, Bedeutung in der path. Anatomie. 79
—, —, Bedeutung in der Neurologie. 69, 82, 83
—, —, Bedeutung in der Ophthalmologie. 69
—, —, Bedeutung in der Otologie. 68, 69
—, —, Bedeutung in der Psychiatrie. 69, 80, 83, 84
—, —, Bedeutung in der Rhinologie. 781
—, — an der Leiche. 80
—, —, Modifikation. 74—77, 83, 84, 86, 187, 572, 119*
—, —, Spezifizität. 44, 57, 74, 80, 81, 83, 153, 154, 188, 620, 683, 684, 120*, 123*
—, —, Technik. 74—77, 81—84, 86, 187, 571, 572, 119*
—, —, Theorie. 77—79, 85, 88
—, Spirochaete pallida als Erreger. 66, 68—73, 103, 116*, 118*
—, — —, Nachweis und Vorkommen. 66, 68—73, 103, 116*, 118*
—, Syphiloma hypertrophicum diffusum. 67
Syphilis, Tuberkulinreaktion. 87
—, Vererbung. 69, 88, 117*
Syphiloma hypertrophium diffusum. 67
Syrnium aluco, Halteridium syrnii in demselb. 655
— —, Leucocytozoon desselb. 655
— —, Trypanosomiasis. 655

Tabak, Mosaikkrankheit. 5*
Tabaniden, Übertragung der Trypanosomiasis. 635
Tachyglossus aculeatus, Anaplasma marginale in demselb. 644
Taenia s. a. Coenurus, Tänien.
— balaniceps n. sp., Beschreibung. 167
— bicirrhosa n. sp., Beschreibung. 168
— coenurus, Biologie. 171
— lateralis n. sp., Beschreibung. 168
— macrocystis n. sp. bei Katzen. 167
— oligarthra bei Katzen. 167
— omissa n. sp. bei Katzen. 167
— serialis, Varietät. 169
— serrata-Nukleoproteid, Wirkung. 166
— solium-Nukleoproteid, Wirkung. 166
Tänien s. a. Taenia.
—, Antigen, chemische Natur. 188
— der Fische. 168
—, Toxizität. 166
—, Vogel-, Mittelrußlands. 166
Takadiastase, Wirkung der Temperatur. 299
Tannin-Alkohol zur Hände- und Hautdesinfektion. 723
Tartarus stibiatus, Behandlung der Trichinose. 176
—, Behandlung der Trypanosomiasis. 629
Taube, Immunität gegen Milzbrand. 453
—, Tuberkulose. 324
Teer, Holz- s. Holzteer.
Teeröle zur Holzkonservierung. 731, 732
—, Wirkung auf Schimmelpilze. 732
Teleangiektasia hepatis disseminata. 228
Telorchis attenuatus n. sp., Beschreibung. 164
— robustus n. sp., Beschreibung. 164
— stossichi n. sp., Beschreibung 164
Temperatur-Sturz, anaphylaktischer. 551
—, Wirkung auf Amöben. 589
—, Wirkung auf Amylase. 299
—, Wirkung auf Bac. tubercul. 395
—, Wirkung auf Bakterien. 395, 732
—, Wirkung auf Enzyme. 299
—, Wirkung auf Infektionskrankheiten. 2

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Temperatur, Wirkung auf Leishmania. 640
—, Wirkung auf Maltin. 299
—, Wirkung auf Oxydase. 299
—, Wirkung auf Pankreatin. 299
—, Wirkung auf Takadiastase. 299
Testudo graeca, Entamoeba testudinis im Darme derselb. 41
Tetanus s. a. Bacillus tetani.
—. 475—478
—, Behandlung mit Serum. 478
— nach Chinineinspritzung. 612
—, Immunisierung. 478
—, Komplementbindung. 478
—-Toxin, Bindung. 475—477
—-—, Filtrierbarkeit. 475
—-—, Wirkung. 513
—-—, Wirkung von Curare. 477
—-—, Wirkung von Kobragift. 477, 478
—-—, Wirkung von Lebersaft. 477, 478
Tetracotyle. 168
Texasfieber der Rinder. 7, 642, 647
Theileria parva, Entwickelung. 8, 646
— —, Küstenfieber der Rinder, Ursache derselb. 8, 646, 647
Thrombose, postoperative. 422
—, puerperale. 422
Thymol gegen Uncinariasis. 190
Thymolspiritus zur Hautdesinfektion. 726
Tick fever, Behandlung mit Benzidin-Farbstoff. 58
— —, Behandlung mit Dioxydiamido-arsenobenzol. 58
— — der Rinder. 7, 642
Tiefland-Schilddrüsen und Gebirgsland-schilddrüsen. 310
Tierseuchen. 225
Toddia bufonis n. g. n. sp. in Bufo regularis. 654
Togo, Uncinariasis. 180
Tonsillen und Infektionskrankheiten. 343, 421, 426
— und Tuberkulose, Lungen- 343
Tonsillitis mit Diphtheriebacillen. 737
Torula-Kefir, Kefirgärung. 297
Toxin des Ascaris megalocephala. 182
— des Bac. dysenteriae, Wirkung auf das Centralnervensystem. 280
— des Bac. tubercul. 341—343, 388
—, Diphtherie-, Bindung. 477
—, Diphtherie-, Filtrierbarkeit. 475
—, —-, zur Immunisierung. 763, 764
—, —-, Wirkung auf die Autolyse. 764
Toxin, Diphtheriae-, Wirkung auf die Nebennieren. 737, 738
—, Isoneuro-. 517
—, Keno- s. Kenotoxin.
— zur Krebsbehandlung. 684
— und Lipoid, Beziehungen. 179*
— der Muskeln, Wirkung auf die Nervenzentren. 296
—, Neuro- 517
—, Resorption im Rektum. 522
— der Sarcosporidien. 185
—, Spermo- s. Spermotoxine
—, Tetanus-, Bindung. 475—477
—, —-, Filtrierbarkeit. 475
—, —-, Wirkung. 513
—, —-, Wirkung von Curare. 477
—, —-, Wirkung von Kobragift. 477, 478
—, —-, Wirkung von Lebersaft. 477, 478
— der Trichinen. 176
—, Trypano- s. Trypanotoxin.
— des Trypanosoma lewisi. 632
—, Wirkung von Lebersaft. 477, 478, 523
—, Wirkung auf Spermatozoen. 522
Trachea, Ozaena. 780
Trachom, Ätiologie etc. 193—199, 203, 771—774, 781, 23*, 38*, 40*, 41*
—, Affeninfektion. 195, 198
—, Bekämpfung. 198
—, Chlamydozoen, Rolle bei demselb. 194, 195, 197, 771
—-Einschlüsse. 193—199, 773, 781
—, Einschlüsse Prowazeks, Färbung derselben. 781
—-Erreger. 193—199
— und Gonorrhoe, Beziehungen. 193, 196—199, 772—774
—-Körperchen. 193, 195, 771, 773, 781, 23*, 38*, 40*, 41*
—-—, Färbung. 781
—-— im Tränensack, trachomatösen. 195
Tränensack, trachomatöser, Trachom-körperchen in demselb. 195
Transfusion. 524
Treponema pallidum s. Spirochaete pallida.
Trichinen, Toxine derselb. 176
Trichinosis. 174—176
—, Behandlung mit Brechweinstein. 176
—, Behandlung mit Dioxydiamidoarseno-benzol. 176
— der Katze. 175
Trichiuris. 161

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Trichocephalus dispar. 161, 162
— —, Pathogenität. 175
Trichomastix trichopterorum in Trichopteren. 651
Trichoptera, Parasiten derselb. 650
Trichosurus vulpecula, Anaplasma marginale in demselb. 644
Trinkwasser s. Wasser.
Tripolis, Kala-azar. 637
—, Mittelmeerfieber. 637
Tropen-Krankheiten. 1—3, 611
— —, Bac. pyocyaneus, Rolle bei denselben. 3
Truthahn, Blackhead. 244
Trypanblau, Behandlung der Piroplasmose der Hunde. 52
—, Behandlung der Piroplasmose der Pferde. 52
—, Behandlung der Trypanosomiasis. 17, 629
Trypanoplasma helicis, Morphologie und Biologie. 29
— ranae n. sp., Entwickelung. 28
— — — im Frosche, Beschreibung. 28
— vaginalis n. sp. im Blutegel, Beschreibung. 28
Trypanosoma s. a. Trypanosomen, Trypanosomiasis.
— brucei, Agglutination. 173*
— —, Immunisierung. 518
— —, Morphologie. 632
— cazalboui, Identität mit Tr. vivax. 627
— congolense, Hundeinfektion. 631
— — und T. dimorphon, Beziehungen. 22
— — und T. pecorum, Beziehungen. 22
— dimorphon, Pferdeinfektion. 623
— —, Schafinfektion. 623
— — und T. congolense, Beziehungen. 22
— — und T. pecorum, Beziehungen. 22
— —, Übertragung durch Glossina palpalis, Gl. tachinoides und Gl. longipalpis. 30
— eliomys n. sp., Beschreibung. 631
— equiperdum, Beschälseuche, Ursache derselb. 24
— gambiense s. a. Schlafkrankheit.
— —, Agglutination. 173*
— — in Antilopen. 620
— —, Degenerationsform. 20
— —, Durchgängigkeit der Haut für dasselbe. 623
— —, Entwickelung. 19, 618, 622, 625
Trypanosoma gambiense, Entwickelung in Glossina morsitans. 625
— —, Entwickelung in Glossina palpalis. 618, 622
— —, Infektionsversuche. 14
— —, Messungen. 20
— —, Morphologie. 20
— —, Wirkung von Arsenophenylglyzin. 17, 20
— —, Zählung bei Schlafkrankheit. 17—19, 626
— grayi. 625
— hippicum n. sp., Beschreibung etc. 627
— lewisi, Biologie. 100*
— —, Entwickelung. 27, 635
— —, Entwickelung in Acanthias lectularia. 27
— —, Entwickelung in Ceratophyllus fasciatus. 27
— —, Entwickelung in Haematopinus spinulosus. 27
— —, Entwickelung in Ornithodorus moubata. 27
— —, Kaninchen-Infektion. 631
— —, Kultur. 632
— —, Mäuseinfektion. 631—633
— —, Meerschweincheninfektion. 631
— —, Morphologie. 27
— —, Toxin. 632
— —, Übertragung durch Ceratophyllus. 635
— —, Übertragung durch Haematopinus spinulosus. 100*
— —, Übertragung durch Pulex. 635
— nanum n. sp., Beschreibung. 23
— pecorum, syst. Stellung. 22
— — und T. congolense, Beziehungen. 22
— — und T. dimorphon, Beziehungen. 22
— —, Übertragung durch Tabaniden. 635
— perroteti n. sp. in Mabuia perroteti. 654
— rhodesiense, Entwickelung. 19
— — n. sp., Morphologie. 626
— — —, Pathogenität. 626
— — —, Schlafkrankheit, Ursache derselben. 626
— rotatorium im Frosche. 633
— —, Kultur. 633
— —, Morphologie. 633
— tallochii. 624
— theileri bei Rindern. 626, 628
— uniforme n. sp., Beschreibung. 22
— vivax, Identität mit Tr. cazalboui. 627

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Trypanosoma vivax, Pathogenität. 17
Trypanosomen s. a. Trypanosoma, Trypanosomiasis.
—. 611
—, Agglutination. 171*, 177*
—, Arsenfestigkeit. 96*
—, Arzneifestigkeit. 96*
—, attachement. 46
—, Biologie. 100*
—, Differentialdiagnose. 46
—, Entwickelung. 19, 25, 27, 28, 29, 30, 618, 622, 624, 635, 651, 656
—, Entwickelung in Glossinen. 29, 30, 624
—, Färbung. 313
— und Halteridien, Zusammenhang. 655
—, Kultur. 25, 26, 28, 45, 620, 628, 629, 630, 632, 633, 663
—, Morphologie. 27, 624, 627, 632—635, 649, 650
—, Mutation. 95*
—, präflagellate Entwickelungsstadien. 25
—, Serumfestigkeit. 95*
—, Sexualität. 634
—, Wirkung von Acethylparaamidophenylarsinoxyd. 16
—, Wirkung von Arsanilat. 16
—, Wirkung von arseniger Säure. 16
—, Wirkung von Atoxyl. 60
—, Wirkung von Leber. 60
—, Wirkung von Milz. 54, 60
—, Wirkung von Paraamidophenylarsinoxyd. 16
—, Wirkung von Seren. 54
—, Zählung bei Schlafkrankheit. 17—19, 626
Trypanosomiasis s. a. Beschälseuche, Dourine, Nagana, Schlafkrankheit, Surra.
—. 1, 3, 14, 611, 618—636
— der Affen. 16, 55, 60, 627
—, Albumosennachweis. 21
—, Antilopen, Rolle bei derselb. 620
—, Autoagglutination der roten Blutkörperchen. 53
—, Behandlung mit Acetylparaamidophenylarsinoxyd. 16
—, Behandlung mit Antimonatoxyl. 16
—, Behandlung mit Antimonyl-Anilintartarat. 189, 631
—, Behandlung mit Arsanilat 16
—, Behandlung mit Arsazetin. 630, 97*
—, Behandlung mit Arsen. 56
—, Behandlung mit arseniger Säure. 16, 56
Trypanosomiasis, Behandlung mit Arsenoanilin. 16
—, Behandlung mit Arsenophenylglyzin. 17, 20, 25, 55, 56, 58
—, Behandlung mit Arsensulfid. 56
—, Behandlung mit Atoxyl. 16, 17, 21, 56, 60, 627, 629, 630
—, Behandlung mit Auripigment. 630
—, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 108*
—, Behandlung mit Glyzinphenylarsinoxyd. 16
—, Behandlung mit Paraamidophenylarsinoxyd. 16
—, Behandlung mit Rauschgelb. 629
—, Behandlung mit Serum. 17, 54
—, Behandlung mit Soamin. 629
—, Behandlung mit Tartarus stibiatus. 629
—, Behandlung mit Trypanblau. 17, 629
—, Behandlung mit Trypanrot. 56, 629
—, Behandlung mit Tryparosan. 58
—, Blutgerinnungszeit. 21
— des Bufo melanostictus. 635
—, Chemotherapie. 16, 17, 96*
—, Cholinnachweis. 21
—, Dauer der Infektion. 627
—, Diagnose mittels Agglutination. 171*, 177*
—, Diagnose mittels Serums. 46, 171*, 177*
— der Dromedare. 26
—, Erytheme. 21
— der Esel. 627
— der Fische. 648
— des Frosches. 28, 633, 634
— der Haselmaus. 631
—, Hühner, Rolle bei derselb. 621
— der Hunde. 16, 24, 30, 56, 627—629, 631
—, Immunisierung. 17, 18, 54, 518
—, Immunität. 628
— der Kamele. 26, 629
— der Kaninchen. 15, 18, 56, 631
— der Katzen. 16, 24, 627
—, Komplementbindung. 17, 55, 57, 620
— der Kröten. 635
—, Leberveränderungen. 22
— der Mäuse. 14, 54, 627, 631—633
— der Maulesel. 627
— der Meerschweinchen. 14, 18, 19, 54, 631
—, Nervensystemveränderungen. 21, 22

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Trypanosomiasis der Pferde. 24, 56, 623, 630, 173*, 177*
— der Ratten. 15, 18—20, 22, 27, 627—629, 631—633, 654
— der Rinder. 23, 25, 26, 45, 623, 626, 628, 629, 635, 663
— der Schafe. 23, 24, 623, 630
— der Schweine. 627
— des Syngnatus acus. 648
— des Syrnium aluco. 655
—, Übertragung durch Ceratophyllus. 635
—, Übertragung durch Ceratophyllus fasciatus. 27
—, Übertragung durch Coitus. 24
—, Übertragung durch Conorrhinus megistus. 183
—, Übertragung durch Ctenophthalmus agyrtes. 27
—, Übertragung durch Glossina morsitans. 624—626
—, Übertragung durch Glossina palpalis. 618—624
—, Übertragung durch Hämatopota. 629
—, Übertragung durch Pulex. 635
—, Übertragung durch Stomoxys. 629
—, Übertragung durch Tabaniden. 635
—, Vögel, Rolle bei derselb. 621
—, Zählung der Trypanosomen. 17—19, 626
— der Ziegen. 15, 23, 30, 626, 627, 630, 631
Trypanotoxin. 632
Trypanrot, Behandlung der Dourine der Hunde 56
—, Behandlung der Dourine der Pferde. 56
—, Behandlung der Trypanosomiasis. 56, 629
—, Behandlung der Trypanosomiasis der Hunde. 56
—, Behandlung der Trypanosomiasis der Pferde. 56
Tryparosan, Behandlung der Schlafkrankheit. 58
—, Behandlung der Trypanosomiasis. 58
Trypsin, Behandlung der Tuberkulose, chirurg. 377
—, Eigenschaften. 296
—, Wirkung auf das Auge. 777
—, Wirkung auf Bakterien. 126*
Tsetse-Fliege s Glossina.
Tsutsugamushi-Krankheit, Ätiologie. 34*
Tuberal zur Tuberkulosebehandlung. 380
Tuberculinum purum s. Endotin.
Tuberkulin, Albumose als wirksamer Bestandteil. 362
—, Anti- s. Antituberkulin.
—, Behandlung der Tuberkulose. 205, 339, 364—366, 377—384, 386, 391
— zur Diagnose der Tuberkulose. 245, 328, 347, 351, 352, 359, 361—372, 378—380, 382
—, Komplementbindung. 363, 384
—, Überempfindlichkeit. 545, 559, 560
—, Wirkung. 513
—, Wirkung von Enzymen. 385
—, Wirkung von Lab. 385
—, Wirkung von Pepsin. 385
Tuberkulinreaktion, diagn. Bedeutung. 339, 347, 351, 352, 359, 361—372, 378—380, 382
—, intrakutane, diagn. Bedeutung. 352, 365, 367, 370, 371, 373
—, intrakutane, Übertragbarkeit. 365
—, konjunktivale, diagn. Bedeutung. 339, 352, 369—372
—, kutane, diagn. Bedeutung. 339, 347, 363—367, 373, 380, 382
—, Mechanismus. 361, 382
—, perkutane, diagn. Bedeutung. 365, 367
—, prognost. Bedeutung. 363
—, subkutane, diagn. Bedeutung. 352, 359, 369—371, 373
—, —, bei Syphilis. 87
Tuberkulol, Bovo- s. Bovotuberkulol.
Tuberkulome der Nase. 338
Tuberkulosan zur Immunisierung gegen Rindertuberkulose. 394
Tuberkulose s. a. Bacillus tuberculosis.
—. 321—395
— und Adnexerkrankungen. 65
— der Affen. 324
—, Albumosen, Wirkung auf den tuberkulösen Organismus. 362
—-Antikörper im Auge. 772, 775
— der Antilope. 324
— der Aorta. 338
—, Arthritis tuberculosa. 322
— des Auges. 205, 769, 772, 775, 783
—, Auswurf, Agglutination des Bac. tubercul. 373
—, —, Nachweis von Tbc.-Bacillen. 356—360
—, —, Streptotricheen in demselb. 351
—, —, Tbc.-Bacillentypus in demselb. 346, 347

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tuberkulose der Bauchdecken. 337
—, Behandlung mit Atoxyl. 391
—, Behandlung mit Endotin. 380—382
—, Behandlung mit Fleischsaft. 391
—, Behandlung mit Immunkörpern (J.-K.). 342, 390
—, Behandlung mit Mesothorium-Strahlen. 783
—, Behandlung mit Muskelsaft. 391
—, Behandlung mit Phthysoremid. 380
—, Behandlung mit Radiumstrahlen. 783
—, Behandlung mit Röntgenstrahlen. 391
—, Behandlung mit Serum. 383, 388—390
—, Behandlung mit Sonnenstrahlen. 783
—, Behandlung mit Trypsin. 377
—, Behandlung mit Tuberal. 380
—, Behandlung mit Tuberkulin. 205, 339, 364—366, 377—384, 386, 391
—, Behandlung mit Tubertoxyl. 380
—, Bekämpfung. 316, 343, 375—377
— der Blindschleiche. 354
—, chirurgische, Behandlung mit Trypsin. 377
—, Cholesterinämie. 342
—, Chorioiditis tuberculosa. 775
— des Darmes, primäre. 344, 349, 350
—, Diagnose. 245, 358
—, Diagnose mittels Kobragift-Reaktion. 387
—, Diagnose mittels Präzipitation. 373
—, Diagnose mittels Röntgenstrahlen. 374
—, Diagnose mittels Serums. 352, 367, 368, 372—374
—, Diagnose mittels Tuberkulins. 245, 328, 347, 351, 352, 359, 361—372, 378—380, 382
— und Dioxydiamidoarsenobenzol. 384
— und Ehe. 339
—, Endaortitis tuberculosa. 338
—, experimentelle. 345
— der Fasane. 324
—, Fettgehalt der Herde. 341, 342
— der Fische. 354
— und Fistula ani. 337
— des Frosches. 354
— der Gelenke. 322, 339
—, Gelenkrheumatismus. 339
—, der Geschlechtsorgane. 335, 336
— des Gnu. 324
— der Harnblase. 335—337
— der Harnorgane. 335—337
— der Haut. 327, 347, 348, 391
Tuberkulose der Hoden. 322
— und Hodgkins Krankheit. 331—335
— der Hühner. 324, 355
— der Hunde. 324, 353
—, Immunisierung. 205, 339, 342, 364—366, 377—384, 386, 388—395, 542, 776
—, Immunisierung mit Tbc.-Bacillen. 378, 388, 390, 392—394
—, Immunkörper. 342, 390
—, Infektionsweg. 325, 335, 337, 338, 343—345, 349, 350, 358
—, Inhalations-. 344, 349, 350
—, intestinale, primäre. 344, 349, 350
—, Intoxikation. 342, 343
— bei intraarterieller Infektion. 345
—, Iritis tuberculosa. 775
— der Kaltblüter. 353, 354
— der Kamele. 353
— der Katzen. 324
— der Kiefer. 338
— der Kinder. 328, 329, 348—350
— der Knochen. 338
—-Kommission. 321
—, Komplementbindung. 352, 363, 368, 372, 373, 383, 384, 387
—, Konjunktivalreaktion s. Tuberkulinreaktion, konjunktivale.
— des Kranichs. 324
—, Kutireaktion s. Tuberkulinreaktion, kutane.
—-Literatur 1906—09. 326
—, Lungen-. 321, 340—344, 374—377
—, —-, Behandlung mit Tuberkulin s. Tuberkulose, Behandlung mit Tuberkulin.
—, —-, Diagnose mittels Röntgenstrahlen. 374
—, —-, Diagnose mittels Tuberkulins s. Tuberkulose, Diagnose mittels Tuberkulins.
—, —- und Magengeschwür. 340
—, —- und Pneumothorax. 340, 341
—, —- und Ruhigstellung. 341
—, —- und Tonsillen. 343
—, Lymphangitis tuberculosa. 347, 348
— der Lymphdrüsen. 322, 331—335, 344, 345, 348—350, 353, 358
— der Mäuse. 324
— und Magengeschwür. 340
—, Mastitis tuberculosa. 248
—, Meningitis tuberculosa. 322, 327, 339, 374

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tuberkulose, menschl. und Rinder-Tuberkulose, Beziehungen. 346—351
—, Miliar-. 338
—, Mundhöhle als Eingangspforte. 344
— der Mundschleimhaut. 338
— der Nase. 338, 781
— der Nebennieren. 322
—, Nephritis tuberculosa. 322, 335—338
— der Nieren. 322, 335—338
—, Ophthalmoreaktion s. Tuberkulinreaktion, konjunktivale.
—, — mit Albumose. 362
—, opson. Index. 359, 373, 374
—, Orchitis tuberculosa. 322
— der Papageien. 324
—, Pathogenese. 344
— der Pferde. 324
— und Pneumothorax. 340, 341
—, Prognose. 363
—, Pseudo- s. Pseudotuberkulose.
— und Pseudoleukämie. 331—335
— der Ratten. 324
—, Reinfektion. 342
— der Rinder. 3, 321, 337, 346—353, 361, 368—373, 392—395
— — —, Diagnose mittels Bovotuberkulols. 369, 372
—, Rinder-, Diagnose mittels Phymatins. 372
—, —-, Diagnose mittels Tuberkulins. 351, 352, 368—372
—, —-, Immunisierung. 391—395
—, —-, — mit Bovovaccin. 391
—, —-, — mit Tuberkulosan. 394
—, —- und menschl., Beziehungen. 346—351
—, —-, Reinfektion. 352
— und Ruhigstellung. 341
—, Säuglings-. 327, 329
— der Schildkröte. 354
— der Schweine. 324
— der Taube. 324
— und Tonsillen. 343
—, Tonsillen als Eingangspforte. 343
—, Tuberkulinüberempfindlichkeit. 559
— des Turako. 324
—, Überempfindlichkeit. 388, 557, 559
— des Unterkiefers. 338
—, Urogenital-. 335, 336
—, Verbreitung durch Fliegen. 343
—, Verbreitung durch Milch. 325, 351
—, Verkäsung. 342
—, verruköse, der Haut. 347, 348
Tuberkulose, Vorkommen in Pennsylvanien. 327
—, Vorkommen auf den Philippinen. 327
— nach Zahnextraktionen. 338
— der Ziegen. 324
—, Zomotherapie. 391
Tubertoxyl, Behandlung der Tuberkulose. 380
Turako, Tuberkulose. 324
Turkestan, Rinderpiroplasmose. 12
Tuscheverfahren zur Einzellkultur. 133*
Typhus abdominalis s. a. Bacillus typhi.
— —. 257—266
— —, Affeninfektion. 263
— — und Appendicitis. 261
— —, Bacillenträger, Verbreitung desselb. 260, 261
— —, Behandlung mit Serum. 286
— —, Bekämpfung. 260, 261, 284—286
— — und Boden. 259
— —, Cholesterinämie. 262
— —, Diagnose mittels Agglutination. 281
— —, Diagnose mittels Epiphaninreaktion. 570
— —, Diagnose mittels Mandelbaumscher Reaktion. 283
— —, Diagnose mittels Serums. 281, 570
— —, Epidemiologie. 259
— —, Erythema multiforme bei demselb. 263
— —, Immunisierung. 284—286, 543
— —, mandschurischer, Ätiologie, etc. 273
— —, Spondylitis typhosa. 262
— —, Vaccination. 284—286
— —, Verbreitung durch Bacillenträger. 260, 261
— —, Verbreitung durch Butter. 259
— —, Verbreitung durch Gemüse. 259
— —, Verbreitung durch Käse. 259
— —, Verbreitung durch Mäuse. 259
— —, Verbreitung durch Milch. 257, 260, 264
— —, Verbreitung durch Nahrungsmittel. 257—261, 264
— —, Verbreitung durch Ratten. 259
— —, Verbreitung durch Wasser. 258
— —, Vorkommen in München. 257
— —, Wirbelsäulenerkrankung bei demselben. 262
— —, Ziegeninfektion. 264
— exanthematicus, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 108*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ueberempfindlichkeit. 245, 515, 543—560, 569, 42*—78*
— gegenüber Ackersenf. 569
—, Anaphylatoxin. 388, 544, 548—553, 556—558, 560, 42*, 43*, 51*, 56*, 63*, 67*, 69*, 70*, 76*, 78*, 93*
—, Antianaphylaxie. 546, 547, 553, 557
— gegenüber Atoxyl. 69*
— des Auges. 553, 559
— durch Bakterien. 548—550, 555, 557—559, 49*, 58*
— und Bakteriolyse. 558
—, Bekämpfung. 547, 557
— der Bindehaut. 553
— zur Blutdifferenzierung. 562
—, Blutgerinnung bei derselb. 545
— des Darmes. 553
— gegenüber Diphtherie-Serum. 557
— gegenüber Echinococcus-Cystenflüssigkeit. 543
— gegenüber Eiweiß. 544, 546, 550, 551, 553—556, 58*, 64*
— zur Eiweißdifferenzierung. 562, 564, 569
— gegenüber Erdnußmehl. 569
— und Fieber. 551, 56*
— Fieberreaktion. 551
— des Frosches. 551, 93*
— bei Geschwülsten, malignen. 681
— gegenüber Haaren. 547, 548
— gegenüber Hirn. 557
— der Hornhaut. 560
—, Immunisierung. 546, 547, 557, 45*
— und Immunität. 544, 554
— und Infektion. 544, 554, 558
— gegenüber Jod. 559, 57*
— und Kaolin. 558, 71*
— und Komplement. 536, 47*, 71*
—, Komplementabnahme bei derselb. 536, 47*, 71*
— bei Krebs. 681
—, Kriterien des anaphylaktischen Zustandes. 547, 548, 551, 42*, 43*
— und Lezithin. 557
— durch Lipoide. 66*
— der Nase. 553
—, passive. 546, 560
— und Pepton, Beziehungen. 544, 554
— und Phagozytose. 558
— gegenüber Phosphor. 301
— und Präzipitation. 548
— bei Revaccination. 491
— gegenüber Ricinussamen. 569
Ueberempfindlichkeit gegenüber Roggenkleie. 569
— gegenüber Serum. 226, 388, 531, 547—550, 553, 555—557, 559, 560, 42*, 64*, 70*
—, Shock. 548
— gegenüber Sperma. 543
—, Symptome. 547, 548, 551, 42*, 43*
—, Temperatursturz. 551
— gegenüber Tuberkulin. 545, 559, 560
— bei Tuberkulose. 388, 557, 559
—, Übertragung. 546, 560
— bei Vaccination. 491, 492
— bei Variola. 491, 492
—, Vermeidung. 547, 557
—, zelluläre. 553
Überschwemmungsfiebers. Tsutsugamushikrankheit.
Ulcus molle, Abszess bildendes. 65
— —, Verimpfbarkeit auf die Kaninchenhornhaut. 65
— phagedaenicum s. a. Leishmaniosis.
— venerum s. Ulcus molle.
— ventriculi s. Magengeschwür.
Uncinaria americana, Vorkommen. 161, 179, 180
Uncinariasis. 179, 180, 190
—, Behandlung mit Thymol. 190
—, Bekämpfung. 190
—, Vorkommen in Afrika. 161, 179, 180
—, Vorkommen in Togo. 180
Ulzeration, lip- and leg-, der Schafe. 239
Ungeziefer-Vernichtung. 716
Unterkiefer, Tuberkulose. 338
Urethanchinin, Malariabehandlung. 668
Urethritis, nicht gonorrhoische. 26*, 40*, 41*
Urobilinurie. 617
Urogenital-Tuberkulose. 335, 336
Uterus, Fibrosarkom. 674
—, Pyometra. 674
—, Sarkom. 674

Vaccination. 225, 439, 518, 542, 10*
— gegen Akne. 542
— gegen Alveolar-Pyorrhoe. 441, 442
— gegen Arthritis gonorrhoica. 91, 442
— gegen Colibacillose. 440
— gegen Coli-Infektionen. 440
— gegen Furunkulose. 437—439, 441, 442, 446, 542
— gegen Gonokokken-Infektionen. 91, 442, 774

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vaccination gegen Gonorrhoe. 91, 442, 774
— gegen Impetigo contagiosa. 438
— gegen Lepra. 153
— gegen Mastitis. 441
— gegen Maul- und Klauenseuche. 463
— gegen Milzbrand. 449
— gegen Otitis media. 441, 442, 784
— gegen Pneumococcus-Infektionen. 432, 784
— gegen Puerperalinfektion. 440
— gegen Pyorrhoe, Alveolar- 441, 442
— gegen Rauschbrand. 474
— gegen Rotz. 456
— gegen Scharlach. 765
— gegen Sepsis puerperalis. 440
— gegen Staphylokokken-Infektionen. 437—439, 441, 542, 784
— gegen Streptokokken-Infektionen. 438, 440, 441, 784
— gegen Typhus abdominalis. 284—286
— gegen Variola. 481, 489—493
Vaccine. 484, 8*
—, Affeninfektion. 493
—, Filtrierbarkeit. 491
—, Herstellung. 488, 489
—, Hornhautinfektion bei Kaninchen. 484, 493
—-Immunität des Auges. 773
—-Körperchen. 484
—, Konservierung. 488
— bei Schafen. 484
—, Überempfindlichkeit. 491, 492
—, Variola-. 487, 488, 492
—, Wirksamkeitskontrolle. 487
—, Ätiologie. 8*
Vacuum-Formaldehyd-Desinfektion. 717—719
Vagina, Entzündung bei einer Büffelkuh. 229
Variation des Bac. anthracis. 450, 453
— bei Bac. tubercul. 323, 350, 355
— bei Bacillus typhi. 265, 266
— bei Bakterien. 231, 265, 266, 323, 350, 355, 427, 450, 453, 132*, 141*
— bei Staphylokokken. 427
Varicellen, Bakteriologie. 484
Variola, Ätiologie etc. 1, 481—483, 485, 489, 37*
—, Affeninfektionsversuch. 483
—-artige Erkrankung in Afrika (Deutsch-Südwest-). 482
—, Behandlung mit Dioxydiamidoarsenobenzol. 93, 493
—, Diagnose. 485, 486
Variola, Epidemie in Paris. 481
—, Immunisierung. 481, 489—493
—, Immunität. 492, 493
—-Körperchen. 482, 485
—, Komplementbindung. 485, 486
—, Überempfindlichkeit. 491, 492
—, Vaccination. 481, 489—493
—-Vaccine. 487, 488, 492
—-Virus, Filtrierbarkeit. 491
Variolois. 481
—, Komplementbindung. 486
Verbandmaterial, Desinfektion. 716
—, Sterilisierung. 716
Verdauung und Bakterien. 302
—, Selbst- s. Selbstverdauung.
Vergiftung, Fleisch- s. Fleisch-Vergiftung.
Verruga peruviana, Erythrocyteneinschlüsse bei derselb. 43
Vesicans, Fehlen im Moskito-Ätherextrakt. 6
Vibrio cholerae s. a. Cholera.
— —, Agglutination. 140*
— —, Mutation. 128*, 141*
— —, Nitritbildung. 299
— —, Wirkung von Kalkmilch. 720
— metschnikoffi, Anaphylatoxinbildung. 549
— —, Nitritbildung. 299
Vibrionen, Nitritbildung. 299
Vitralin zur Desinfektion. 728
—, Wirkung auf Bakterien. 728
Virus, filtrierbares. 1*, 12*, 30*, 36*
—, unsichtbare, Wirkung von Lipoiden. 318
Vögel, Blutparasiten. 655—657
—, Cestoden. 168, 169
—, Darmparasiten. 162, 166, 168, 169, 174
—, Diphtherie. 243
—, Filariasis. 174
—, Immunität gegen Malaria. 49
—, Malaria. 49
—, Schlafkrankheit, Rolle bei derselb. 621
—-Tänien, Mittelrußlands. 166
—, Trypanosomiasis, Rolle bei derselb. 621
—, Tuberkulose. 321
Volutin-Körnchen. 649, 653
Vulva, Cystadenoma hydradenoides. 673
—, Epitheliom. 685

Wärme, Wirkung auf Bakterien. 732
Wäsche, Desinfektion. 722
Wagen, Eisenbahn-, Desinfektion. 316
Waldkauz s. Syrnium aluco.
Wand-Anstriche, desinfizierende Wirkung. 715, 728

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wand-Anstriche, Hygiene. 715, 727
—, Desinfektion. 715, 728
Wanzen s. a. Acanthias, Dysdercus.
Wasser, Bac. anthracis in demselb. 453
—, Bac. coli in demselb. 277, 283
—, Bact. coli-Nachweis in demselb. 277, 283
—, Bakterien in demselb. 277, 283, 312, 453
—, fäkale Verunreinigung, Nachweis mittels Bact. coli. 277
—, Infektionskrankheiten, Verbreitung derselb. 135, 258, 261, 291
—, Kropf, Rolle bei demselb. 40*
—, Pellagra, Rolle bei derselb. 135
—, Sterilisierung mit Brom. 730
—, Sterilisierung mit Chlorkalk. 730, 731
—, Sterilisierung mit ultravioletten Strahlen. 705, 729
—, Sterilisierung mit Wasserstoffsuperoxyd. 730
—, Typhusverbreitung. 258
Wasserstoffsuperoxyd s. a. Pergenol.
— zur Desinfektion. 720, 730
— zur Lupusbehandlung. 391
— zur Wasserdesinfektion. 730
Wassersucht der Schafe. 239
Weiderot s. Haemoglobinurie.
Wilhelmshafen, Malaria. 666
Windpocken s. Varicellen.
Wirbelsäule, Erkrankung bei Typhus abdominalis. 262
Wochenbett-Fieber s. Puerperalinfektion.
—, Fieber in demselb. 422
Wohnung, Desinfektion mit Formaldehyd. 719
Würmer, Hautkrankheiten, Ursache derselben. 162
Wundinfektionen. 490
— des Auges, bakterioskopische Prophylaxe. 782
—, Dreitupferprobe. 734
Wurst, Bac. paratyphi in derselb. 270, 271
—, Bakterien in derselb. 270, 271, 293
—, Staphylokokken in derselb. 293
—-Verfälschung, Nachweis, biolog. 565
Wut. 457—459, 470, 474, 475
—, Ätiologie. 459, 8*, 40*
—, Bakterien im Gehirn. 458
—, Behandlung mit Serum. 459
—, Bekämpfung. 470
Wut, Diagnose. 470
—, Immunisierung. 457—459, 470, 474, 475
—, Inkubation bei Menschen. 457
— der Mäuse. 471
—, Mortalität bei Menschen. 457
—, Narben (Biß-), Virulenz derselb. 457
—, Negrische Körperchen, Bedeutung und Vorkommen. 459
— beim Pferde. 459
—, Streptokokken, Ursache derselb. 459
—, Virulenz der Bißnarben. 457
—-Virus, Virulenz für weiße Mäuse bei subkut. Applikation. 471
—-—, Wirkung von Hirnalbuminoiden. 475
—-—, Wirkung von Karbolsäure. 475
—-—, Wirkung von Lipoiden. 318
—-—, Wirkung von Phenol. 475
—, Vorkommen auf den Philippinen. 457

Yucatan, Krankheiten. 2

Zählapparat für Bakterien. 315
Zahn-Extraktion und Tuberkulose. 338
Zecken s. a. Amblyomma, Argas, Boophilus, Ixodes, Ornithodorus, Rhipicephalus.
—, Giftigkeit des Bisses. 647
—, neue Arten. 14
—, Übertragung von Infektionskrankheiten. 642—648
—, Übertragung der Rinderpiroplasmose. 642—648
Zellen-Degeneration und Antikörperbildung. 513
—, Riesen- s. Riesenzellen.
—, Schutzkräfte derselb. 539
—-Studien, kausal-morphologische. 300
Ziegen, Piroplasmose. 642
—, Spirochätose. 626
—, Trypanosomiasis. 15, 23, 30, 626, 627, 630, 631
—, Tuberkulose. 324
—, Typhus abdominalis-Infektion. 264
Zink, Wirkung auf Bakterien. 714
Zinn, Wirkung auf Bakterien. 714
Zucker, Bildung durch Bakterien. 490
Zunge, Saccharomykose bei Schweinen. 234
Zytologie. 648—654, 657—661, 665

III. Neue Literatur.

110. 206. 395. 494. 689. 784.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

CENTRALBLATT

für

Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten

Erste Abteilung. 51. Band

Referate

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google



Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

CENTRALBLATT

für

Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten

In Verbindung mit

Prof. Dr. F. Loeffler
Geh. Med.-Rat in Greifswald

Prof. Dr. R. Pfeiffer
Geh. Med.-Rat in Breslau

und

Prof. Dr. M. Braun
Geh. Reg.-Rat in Königsberg

herausgegeben von

Prof. Dr. O. Uhlworm
Geh. Reg.-Rat in Berlin

und

Dr. A. Weber
Geh. Reg.-Rat in Gr.-Lichterfelde

Erste Abteilung. 51. Band

Medizinisch-hygienische Bakteriologie
und tierische Parasitenkunde

Referate

Mit 12 Abbildungen



Jena
Verlag von Gustav Fischer
1912

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Alle Rechte vorbehalten.

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralbl. f. Bakt. etc. I. Abt. Referate. Bd. L. Beiheft.

Nachdruck verboten.

Bericht über die 5. Tagung der Freien Vereinigung für Mikrobiologie in der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden

vom 8.—10. Juni 1911.

Zusammengestellt vom ständigen Schriftführer **Lentz** (Berlin).

1. Tag. 8. Juni 1911 vormittags.

Der Vorsitzende Pfeiffer (Breslau) eröffnet um 10 1/2 Uhr die Tagung und teilt mit, daß in der vorangegangenen Ausschußsitzung 2 Mitglieder des Ausschusses satzungsgemäß ausgelost worden sind, nämlich Pfeiffer (Breslau) und Uhlenhuth (Groß Lichterfelde). An ihrer Stelle schlägt der Ausschuß Kolle (Bern) und Fischer (Kiel), zum Vorsitzenden für 1912 schlägt er Gaertner (Jena) vor. Beide Vorschläge werden angenommen.

Der Ausschuß für 1912 besteht daher aus Gaertner (Jena) als Vorsitzendem, Fischer (Kiel), v. Gruber (München), Kirchner (Berlin), Kolle (Bern), Nocht (Hamburg) und Lentz (Berlin) als ständigem Schriftführer.

Als Ort der nächsten Tagung wird das Hygienische Institut in Berlin gewählt.

Nach einigen weiteren geschäftlichen Mitteilungen übergibt Pfeiffer den Vorsitz an Kolle (Bern).

Dieser erteilt das Wort zum Referat:

I. F. Loeffler (Greifswald):

Ueber filtrierbares Virus.

Auf die Tagesordnung der diesjährigen Versammlung der Freien Vereinigung für Mikrobiologie ist an erster Stelle gesetzt worden ein Referat über ein Thema, das augenblicklich im Vordergrunde des Interesses steht, das Referat über filtrierbares Virus. Das Thema ist ein überaus umfangreiches. Ich bin mit meinem verehrten Korreferenten Herrn Dörr dahin übereingekommen, daß ich zunächst einen kurzen geschichtlichen Ueberblick über die Entwicklung der Lehre von dem filtrierbaren Virus gebe und daran anschließe eine vergleichende Erörterung der allgemeinen Eigenschaften der filtrierbaren Virusarten, während Herr Dörr die Technik der Filtration und die Morphologie übernommen hat.

Die Anwendung der Filtration zur Entfernung von Keimen aus mikroorganismenhaltigen Materialien reicht bis in die Anfänge der modernen Bakteriologie zurück. Als Klebs im Wundeiter sein *Microsporon septicum* gefunden hatte, veranlaßte er Tiegel (1871) und Zahn (1872), Wundflüssigkeiten, die Microsporon enthielten, durch Tonzylinder zu fil-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

trieren. Das pilzfreie Filtrat rief bei Kaninchen, unter die Haut oder in das Blut injiziert wohl mehr oder weniger heftiges Fieber hervor, Eiterungen blieben jedoch aus. Die Tiere starben nicht. Nach Einverleibung des pilzhaltigen Rückstandes hingegen gingen die Kaninchen mit weitverbreiteten Eiterungen an der Injektionsstelle regelmäßig zugrunde. Seit jener Zeit hat man die Filtration in ausgedehntem Maße dazu benutzt, um Mikroorganismen aus Flüssigkeiten, die sie enthielten, zu entfernen. Durch zahlreiche Untersuchungen, im besonderen durch die grundlegenden Arbeiten von Plagge wurden dann die näheren Bedingungen festgestellt, unter denen die Abfiltrierung auch der kleinsten bekannten Mikroorganismen mit Sicherheit bewirkt werden konnte. Sehr vielfach wurden die durch Filtration von den in ihnen enthaltenen korpuskulären Elementen befreiten Infektionsflüssigkeiten zu Immunisierungszwecken benutzt, da sich in den Filtraten wirksame Stoffwechselprodukte der betreffenden Organismen befanden. Bei den Bestrebungen, ein praktisch verwendbares Immunisierungsverfahren gegen die Maul- und Klauenseuche zu finden, habe ich in Gemeinschaft mit dem Herrn Kollegen Frosch die die Infektionserreger enthaltende, aus den Blasen im Maul und an den Klauen der erkrankten Tiere gewonnene Lymphe nach dieser Richtung hin geprüft. Die Lymphe wurde mit 39 Teilen Wasser verdünnt, alsdann mit einer reichlichen Menge einer kulturell leicht nachweisbaren Bakterienart, *Bacillus fluorescens*, versetzt und nunmehr 2—3 mal durch sterilisierte Kieselgurkerzen filtriert. Der Zusatz der Bakterien geschah zu dem Zwecke, die Keimfreiheit des Filtrates durch Aussaaten reichlicher Mengen desselben auf Nährsubstraten nachweisen zu können. Kam von den beigemischten, leicht erkennbaren Bakterien in diesen Aussaaten nichts zur Entwicklung, so war die Filtration gelungen, d. h. es war als erwiesen anzusehen, daß alle in der Lymphe vorhanden gewesenen bakteriellen Elemente von der Filterkerze zurückgehalten waren. Die auf diese Weise geprüften Filtrate erwiesen sich stets bakterienfrei. Von diesen Filtraten wurden einer Reihe von Kälbern abgemessene Mengen, die $^1/_{10}$—$^1/_{40}$ ccm reiner Lymphe entsprachen, in die Blutbahn injiziert, um festzustellen, ob etwa in der Lymphe gelöste Stoffe vorhanden waren, mit Hilfe welcher eine Immunisierung erzielt werden konnte. Das Ergebnis dieser Injektionen war ein einigermaßen überraschendes. Die mit den Filtraten behandelten Tiere erkrankten in derselben Zeit wie die Kontrolltiere, die entsprechende Mengen nicht filtrierter Lymphe erhalten hatten, und zwar mit allen typischen Erscheinungen der Krankheit, hohem Fieber und Blasen im Maul und an den Klauen. Um dieses wichtige Ergebnis ganz sicher zu stellen, wurden die Versuche an zahlreichen Kälbern und Schweinen mehrfach wiederholt. Das Ergebnis war bei Anwendung frischer Lymphe stets das gleiche: Die mit den Filtraten behandelten Tiere erkrankten ebenso wie die mit nicht filtrierter Lymphe behandelten Kontrolltiere stets in ganz typischer Weise. Wie war diese auffallende Tatsache zu erklären? Für die Erklärung gab es zwei Möglichkeiten: Entweder enthielt die bakterienfrei filtrierte Lymphe ein gelöstes, außerordentlich wirksames Gift, oder aber die bisher noch nicht auffindbaren Erreger der Seuche waren so klein, daß sie die Poren eines Filters, das die kleinsten bekannten Bakterien sicher zurückhielt, zu passieren imstande waren. Handelte es sich um ein gelöstes Gift, so mußte dieses von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geradezu erstaunlicher Wirksamkeit sein. Mit einer Menge Filtrat entsprechend $^1/_{80}$ ccm Lymphe konnte die Krankheit in 2 Tagen bei Kälbern von rund 200 kg Gewicht erzeugt werden. Brieger hatte seinerzeit Tetanusbazillenbouillonkulturen hergestellt, von welchen 0,00005 ccm keimfreien Filtrates genügten, um eine Maus zu töten. Er gewann aus 1 l dieser Bouillon 1 g Substanz, von welcher 0,0000001 g eine Maus tötete, d. h. dieses Gramm Substanz hätte genügt, um 10 Millionen Mäuse zu töten. Nach der Giftwirkung des Filtrates hätte dieses Gramm Substanz 20 Millionen Mäuse töten müssen. Da es aber nur 10 Millionen tötete, so war die Hälfte dieses Giftstoffes bei der Darstellung in Verlust geraten. Demnach würde das Gift $^1/_{500}$ ccm oder 2 Prom. der Bouillon bestenfalls betragen haben können.

Nimmt man nun an, daß auch in der Maul- und Klauenblasenlymphe der wirksame Stoff $^1/_{500}$ der Lymphe ausmachte, so war in $^1/_{80}$ ccm oder g Lymphe $^1/_{15000}$ g wirksamen Stoffes enthalten. Diese Menge hatte genügt, um 200 kg Kalb typisch krank zu machen. Es war mithin, vorausgesetzt, daß eine gleichmäßige Verteilung des Giftes durch die ganze Körpermasse stattgefunden hatte, ein Teil Gift in $15\,000 \times 200\,000$ d. h. in 3000 Millonen Teilen Kalb verteilt wirksam gewesen.

Nun ist es aber möglich gewesen, mit der Lymphe, die aus den Klauenblasen eines mit filtrierter Lymphe behandelten Kalbes gewonnen worden war, und zwar mit nur $^1/_{50}$ ccm derselben weiterhin ein Schwein von etwa 30 kg Gewicht typisch in 2 Tagen krank zu machen. Der Giftstoff hätte mithin eine weitere Verdünnung von $1:50 \times 500 \times 3000$ oder 1 : 750 Millionen erfahren, d. h. man würde zu einem Giftwert der ursprünglichen Lymphe von $1:2^1/_4$ Trillionen gelangen. Weiterhin ist es nun gelungen, mit Hilfe solcher bakterienfrei filtrierten Lymphe die Krankheit durch eine ganze Reihe von Tieren hindurch mit Sicherheit von Tier zu Tier zu übertragen.

Bei einer solchen Versuchsreihe erkrankte das 6. Tier der Reihe ebenso prompt wie das erste. Diese Versuchsreihe, bei der stets $^1/_{50}$ ccm der von dem vorhergehenden Tiere entnommenen verdünnten und filtrierten Lymphe zur Infektion des nächstfolgenden benutzt wurde, bewies, daß das Virus der Krankheit ein belebtes Agens sein mußte, das sich im Körper der erkrankten Tiere vermehrt. Nimmt man an, daß das nach Injektion von $^1/_{50}$ ccm filtrierter Lymphe erkrankte erste Tier in den bei ihm entstandenen Blasen 3 ccm Lymphe produziert hat, was sicher nicht zu hoch gerechnet ist, und nimmt man ferner an, daß die gesamte injizierte Lymphemenge in diesen 3 ccm Lymphe wieder zur Ausscheidung gelangt sei, so ist in $^1/_{50}$ ccm dieser Lymphe, welches Quantum dem nächstfolgenden Tiere nach vorangegangener Filtration eingespritzt wurde, $1:150 \times 50$ der ursprünglichen Lymphe vorhanden gewesen. Produziert dieses zweite Tier wiederum 3 ccm Lymphe und wird von dieser Lymphe ebenfalls $^1/_{50}$ ccm einem dritten Tiere nach vorangegangener Filtration eingespritzt, so beträgt bei gleichen Voraussetzungen das Quantum der ursprünglichen Lymphe, welches dieses dritte Tier erhalten hat, $1:150 \times 150 \times 50$ usw., bei dem vierten Tiere $1:150^3 \times 50$, bei dem fünften $1:150^4 \times 50$, bei dem sechsten $1:150^5 \times 50$. Rechnet man diese Zahlen aus, so ergibt sich, daß das sechste Tier weniger als ein Zweibilliontel der ursprünglichen Lymphe erhalten haben muß. Da nun nach früheren Versuchen $^1/_{50000}$ ccm frischer Lymphe nicht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mehr wirksam war, so mußte eine Reproduktion des Virus im Körper der mit der filtrierten Lymphe behandelten Tiere stattgefunden haben.

Für die Annahme, daß es sich bei dem Virus um ein korpuskuläres und nicht etwa um ein gelöstes Gift handelte, sprach auch die mehrfach gemachte Beobachtung, daß verdünnte Lymphe, die wiederholt durch sehr dichte Kitasatofilter hindurchgesaugt war, nicht mehr imstande war, empfängliche Tiere zu infizieren, selbst wenn die einem Quantum von $^4/_{50}$ ccm reiner Lymphe entsprechende Menge des Filtrates zur Injektion gelangte. In den besonders engen Poren des Kitasatofilters war demnach das krankmachende Agens zurückgehalten worden. Die Erreger mußten so klein sein, daß sie Poren eines auch die kleinsten Bakterien sicher zurückhaltenden Filters zu passieren vermochten.

Die kleinsten bis dahin bekannt gewordenen Bakterien waren die von Pfeiffer aufgefundenen Bakterien der Influenza. Sie haben eine Länge von 0,5—1 μ. Waren die Erreger der Maul- und Klauenseuche nur $^1/_5$ so groß wie diese, was ja durchaus nicht unmöglich war, so würden sie, nach den Berechnungen des Professors Abbe in Jena über die Grenze der Leistungsfähigkeit unserer Mikroskope, auch mit den besten modernen Immersionssystemen nicht mehr erkennbar sein. Es würde dann für die Vergeblichkeit der angestellten Versuche, die Erreger in der Lymphe mit dem Mikroskop zu entdecken, eine sehr einfache Erklärung gefunden sein. Ich habe geglaubt, meine Herren, diese Versuche und Erwägungen Ihnen etwas ausführlicher darlegen zu sollen, weil sie grundlegend geworden sind für analoge Versuche bei zahlreichen anderen Krankheitserregern.

Nachdem für die Maul- und Klauenseuche solche winzig kleinen Lebewesen als die Erreger der Krankheit nachgewiesen waren, lag der Gedanke nahe, daß auch die Erreger zahlreicher anderer Infektionskrankheiten der Menschen und Tiere, so der Kuhpocken, des Scharlachs, der Masern, des Flecktyphus, der Rinderpest usw., die bisher vergeblich gesucht worden waren, zur Gruppe dieser allerkleinsten Organismen gehören möchten. Diesem Gedanken ist auch Ausdruck verliehen worden in dem am 8. Januar 1898 an den Herrn Kultusminister erstatteten und in der Nummer vom 10. Februar 1898 der Deutschen Medizinischen Wochenschrift publizierten Berichte.

Zu jener Zeit hatten Nocard und Roux bei der Lungenseuche der Rinder Gebilde gefunden, die mit den allerstärksten Vergrößerungen als winzig kleine Pünktchen sich darstellten. Es war ihnen auch gelungen, diese Gebilde in Collodiumsäckchen, die mit Serumbouillon gefüllt und mit einer Spur des Lungensaftes eines kranken Tieres infiziert waren, in der Bauchhöhle von Kaninchen künstlich zu züchten. Als Nocard auf dem internationalen Kongreß für Hygiene, der im April 1898 in Madrid tagte, diese Forschungsergebnisse mitgeteilt hatte, richtete ich an ihn die Frage, ob das Virus der Peripneumonie durch Filterkerzen hindurchgehe. Diese Frage beantwortete er mit Nein; aber im Jahre 1899 teilte er dann mit, daß diese an der Grenze der Sichtbarkeit stehenden Erreger doch Filterkerzen zu passieren imstande waren, wenn der Lungensaft so weit verdünnt war, daß sein Eiweißgehalt höchstens 3 Proz. betrug. Auch bei unseren Versuchen mit der Maul- und Klauenseuche war ja die Filtration vorgenommen bei einer Verdünnung von 1 : 39. Somit war ein zweiter Erreger als filtrierbar erkannt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In demselben Jahre berichtete Beijerinck, daß er bei der Mosaikkrankheit der Tabakblätter mit dem aus den erkrankten Blättern ausgepreßten Safte nach Filtration desselben durch Filterkerzen die Krankheit auf gesunde Pflanzen habe übertragen können. Er sprach sich dahin aus, daß es sich in diesem Falle wohl um ein *Contagium fluidum* handle. Nähere Beweise für diese Ansicht brachte er indessen nicht bei.

Man hätte nun glauben sollen, nachdem einmal nachgewiesen war, daß es winzig kleine, dem mikroskopischen Nachweise sich entziehende, durch Filterkerzen hindurchgehende Mikroorganismen gibt, daß man nunmehr bei allen den Krankheiten, bei denen man sich vergeblich abgemüht hatte, die Erreger zu finden, die gleiche Untersuchungsmethode zur Anwendung bringen und zu ermitteln versuchen würde, ob in den übertragbaren Krankheitsprodukten sich ähnliche winzige Lebewesen würden nachweisen lassen. Indessen nur langsam vollzog sich die Entwicklung unserer Kenntnisse nach dieser Richtung hin, wie Sie aus der nachfolgenden kurzen Uebersicht ersehen werden.

Im Jahre 1900 stellte MacFadyean fest, daß das Virus der so gefürchteten Pferdesterbe von Südwestafrika filtrierbar sei, was im Jahre 1901 von Nocard, Theiler, Edington, Koch und Riekmann bestätigt wurde. In dem gleichen Jahre wurde bei der von Centani und Savonuzzi zuerst beschriebenen Geflügelpest die Filtrierbarkeit des im Blute verbreiteten Virus ermittelt und durch eingehende Versuche von Lode und Gruber, Maggiora, Valenti, Ostertag und Wolffhügel bestätigt. In dem gleichen Jahre 1901 wurde von Reed und Carrol die Filtrierbarkeit des Gelbfiebers erwiesen und durch Versuche von Agramonte und Lazear bestätigt, eine Entdeckung, die von besonderer Bedeutung deshalb war, weil es sich bei ihr um eine Krankheit des Menschen handelte. Im Jahre 1902 folgte die Entdeckung von Marx und Sticker, daß das Virus der Hühnerdiphtherie filtrierbar sei und fand ihre Bestätigung durch Juliusberg, Borrel, Löwenthal und Burnet. Das gleiche gilt für die Hühnerpocken, deren Identität mit der Hühnerdiphtherie von Carnwath und Schmidt experimentell erwiesen wurde, und ebenso auch für die Taubenpocken, die Juliusberg im Jahre 1904 näher erforschte. Im Jahre 1902 gelang es Borrel, die Filtrierbarkeit des Schafpockenvirus und Nicolle und Adil-Bey die des Rinderpestvirus darzutun. 1903 erfolgte der gleiche Nachweis für das Virus der Lyssa durch Remlinger und Riffat-Bey. 1904 wiesen Schweinitz und Dorset in Nordamerika nach, daß das Schweinepestvirus filtrierbar sei, Untersuchungen, die von Uhlenhuth, Xylander und Hübner und Ostertag in Deutschland bestätigt wurden. 1905 behauptete Carré, daß das Virus der Hundestaupe filtrierbar sei, was aber von Galli-Valerio und Kregenow bestritten und widerlegt wurde. In dem gleichen Jahre gelang es Negri das Virus der Kuhpocken, und Juliusberg das Virus des *Molluscum contagiosum* des Menschen zu filtrieren. 1906 ermittelte Ashburn und Craig die Filtrierbarkeit des Denguevirus, 1908 Dörr die des Pappatacifiebervirus. Ferner ermittelte Casagrandi die Filtrierbarkeit des Variolavirus, was von von Prowazek und Beaurepaire bestätigt wurde. In demselben Jahre, 1908, teilte Bertarelli mit, daß es ihm gelungen sei, das Virus des Trachom zu

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

filtrieren, eine Angabe, die jedoch seitens anderer Forscher (Heß und Römer) nicht bestätigt werden konnte. 1909 gelang nahezu gleichzeitig Lentz, Landsteiner und Levaditi und Flexner die Filtrierung des Virus der Poliomyelitis, ein Befund, der durch eingehende Untersuchungen von Flexner und Lewis, Landsteiner und Levaditi, Leiner und Wiesner sowie von Römer gegen jeden Zweifel sichergestellt wurde. Im Jahre 1910 endlich fanden Patric und O'Brien im Lister Institut, daß eine Meerschweinchenepizootie durch ein mit einem zur Gruppe der Fleischvergifter gehörigen Bakterium vergesellschaftetes Virus hervorgerufen wurde. Es ist mithin in den 13 Jahren seit der Entdeckung der Filtrierbarkeit des Maul- und Klauenseuchenvirus bei 17 Infektionskrankheiten ein filtrierbares Virus aufgefunden worden.

Es müßte eigentlich überraschen, daß es bei manchen Krankheiten so lange gedauert hat, bis man die Filtrierbarkeit ihres Virus erkannte, und ferner, daß häufig Beobachtungen, die von einem Forscher nach dieser Richtung hin gemacht wurden, von anderen Forschern nicht bestätigt werden konnten, daß mithin die Angaben über die Filtrierbarkeit vielfach schwankend gewesen sind. Die Gründe dafür sind zu suchen in quantitativen Verhältnissen. Der Nachweis der Filtrierbarkeit kann ausschließlich erbracht werden durch positive Uebertragungsversuche mit den Filtraten. Nun hängt die Uebertragbarkeit ab von der Menge der Erreger. Mit $^1/_{20000}$ ccm Lymphe kann die Maul- und Klauenseuche noch hervorgerufen werden, die Hühnerpest ist noch übertragbar mit Blut, das auf 1:1000 Millionen verdünnt ist (Ruß). Die Filtrate sind meist weniger wirksam wie die Originalflüssigkeiten, weil eine gewisse Menge der Keime in dem engporigen Filtermaterial zurückgehalten wird. Sind nun wenig Keime in der Originalflüssigkeit vorhanden und wird noch ein Teil derselben in dem Filtermaterial zurückgehalten, so ist das Filtrat relativ arm an Keimen und vermag nicht so prompt und typisch die Krankheit zu erzeugen. Es bedingt die geringe Menge der Erreger vielfach eine längere Inkubation bei der Impfkrankheit, einen langsameren und weniger charakteristischen Verlauf, ja es kann sogar die Uebertragungen des Filtrates trotz der Anwesenheit von Keimen in demselben überhaupt nicht mehr die Krankheit hervorrufen, weil die für die Erzeugung der Krankheit erforderliche Keimmenge in den verimpften Filtratmengen nicht mehr vorhanden ist. Auf die nicht krankmachende Wirkung kleinster Mengen hat ja Högyes sein Immunisierungsverfahren mittels stark verdünnten Wutmateriales basiert.

Bei manchen Krankheiten ist das infektiöse Agens in dem Blute und in den Gewebssäften nur für kurze Zeit oder überhaupt nicht verbreitet, sondern haftet vielmehr an bestimmten lokalen Krankheitsprodukten und ist hier zudem zu größeren Konglomeraten vereinigt in zelligen Gebilden eingeschlossen, aus denen es erst durch mechanische Einwirkungen, Verreiben mit Quarz u. dgl. freigemacht werden muß, damit in einem aliquoten, für die Uebertragung verwendbaren Teile des Filtrats die zur Infektion ausreichende Menge vorhanden ist. Das war namentlich der Fall bei den sogenannten Epitheliosen, vor allem bei den verschiedenen Pockenarten. Von wesentlicher Bedeutung ist in vielen Fällen der mehr oder weniger große Gehalt der zu filtrierenden Flüssigkeiten an Eiweiß gewesen. Im allgemeinen hat sich gezeigt, daß je weniger Eiweiß in dem zu filtrierenden Material vorhanden war, um

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

so besser die Filtration gelang. Wesentlich gefördert ist das Verständnis für die bei der Filtration sich abspielenden Vorgänge durch die ausgezeichneten Versuche von Rosenthal (Göttingen) über die Absorption des Eiweißes durch Filter.

Von großer Bedeutung für das Gelingen der Filtration ist natürlich auch gewesen die Art des Filtrierens, ob man bei gewöhnlichem Druck oder aber mit starkem Ueberdruck oder mit negativem Druck filtriert hat, sowie auch die Dauer des Filtrationsprozesses, und vor allen Dingen natürlich auch die Art der verwendeten Filter, wie Kerr Kollege Dörr des näheren dartun wird. Aus den Versuchen mit Filtermaterial von verschiedener Porengröße geht mit Sicherheit hervor, daß die verschiedenen durch Berkefeldfilter filtrierbaren Virusarten nicht alle gleich groß, sondern ohne jeden Zweifel in ihrer Größe voneinander verschieden sind.

Zur Erklärung für die schwankenden Ergebnisse verschiedener Untersucher bei der Filtration einer und derselben Virusart könnte noch die Möglichkeit herangezogen werden, daß das Virus nicht immer in dem gleichen Entwicklungsstadium in dem zu filtrierenden Material vorhanden gewesen sein könnte. Wenn bei diesen winzigen Lebewesen auch Dauerformen vorkämen wie bei den Bakterien — und manche Beobachtungen weisen darauf hin, daß dem so ist — so wäre es nicht unmöglich, daß die vegetativen Formen nicht filtrierbar, die noch wesentlich kleineren Dauerformen jedoch sehr wohl filtrierbar sein könnten.

Für das Gelingen der Infektion mit den Filtraten und für den Nachweis der Filtrierbarkeit ist noch ein Moment nicht ohne Bedeutung. Durch den Filtrationsprozeß werden vielfach wirksame Symbiosen mit bakteriellen Keimen, die die Gewebe zu verändern und das Wachstum der filtrierbaren Keime zu fördern imstande sind, zerstört, so daß durch den Mangel von günstigen Symbionten die Wiedererzeugung der Krankheit erschwert wird.

Man hat nun gemeint, daß, wenn in einer Flüssigkeit ein korpuskuläres, filtrierbares Virus vorhanden sei, daß dann diese Flüssigkeit auch durch andere physikalische Maßnahmen von diesen korpuskulären Elementen sich müßte befreien lassen. Die Versuche, durch Absetzenlassen die Keime zu beseitigen, sind bei den filtrierbaren Virusarten ohne Erfolg gewesen, nur bei einzelnen hat man eine gewisse Verringerung der Keime in den obersten Schichten nach langem Stehen konstatieren zu können geglaubt (von Prowazek). Auch die Versuche, durch langdauerndes Zentrifugieren in Zentrifugen mit hohen Umdrehungszahlen die Keime aus der Flüssigkeit zu entfernen, sind in der Regel ohne Erfolg gewesen, so z. B. beim Virus der Maul- und Klauenseuche. Durch 23—25 Stunden dauerndes Zentrifugieren hat Barrath bei Variola, Vaccine und Lyssa, durch 5—7stündiges Zentrifugieren mit einer Zentrifuge von ca. 4000 Touren Landsteiner zusammen mit Ruß bei der Hühnerpest gewisse Erfolge erzielt.

Um über die Natur der filtrierbaren Virusarten Aufschluß zu erhalten, hat man ihr Verhalten gegenüber den verschiedensten physikalischen und chemischen Beeinflussungen, gegenüber der Eintrocknung, gegenüber verschiedenen Temperaturgraden, gegenüber der Fäulnis, gegenüber zahlreichen Chemikalien geprüft. Dabei hat sich gezeigt, daß die verschiedenen Virusarten sich außerordentlich verschieden verhielten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zunächst möge bemerkt werden, daß die meisten Virusarten, wenn sie in ihren natürlichen Substraten, Blut, Lymphe, Gewebsflüssigkeiten in Glaskapillaren eingeschlossen und bei niedriger Temperatur im Dunkeln aufbewahrt werden, sich für längere Zeit, Wochen, ja Monate hindurch lebensfähig und virulent erhalten. Anders verhalten sie sich hingegen beim Eintrocknen und namentlich bei gleichzeitigem Zutritt von Licht.

Während z. B. das Virus der Maul- und Klauenseuche, der Schweinepest und der Rinderpest beim Eintrocknen in wenigen Tagen zugrunde geht, bleibt das Virus der Mosaikkrankheit der Tabaksblätter, der Geflügelpest und der Geflügelpocken, der Lyssa, der Kuhpocken viele Monate im trockenen Zustande haltbar. Auch gegenüber erhöhten Temperaturen verhalten sich die verschiedenen Virusarten verschieden. Die Temperatur von 60° wirkt in der Regel nach kurzdauernder Wirkung abtötend. Durch besondere Widerstandsfähigkeit zeichnen sich aus das Virus der Geflügelpokken und Geflügeldiphtherie, das durch eine 3stündige Erhitzung auf 60° nicht abgetötet wird und ebenso das Virus der Mosaikkrankheit, das erst zwischen 70 und 80° vernichtet wird, während andere Virusarten, wie z. B. das Lyssavirus und das Schafpockenvirus, schon durch Erhitzen auf 48° binnen kurzer Zeit zugrunde gehen. Die Angaben verschiedener Autoren über die Abtötungstemperatur der verschiedenen Virusarten schwanken häufig recht erheblich. Vielleicht handelt es sich in manchen Fällen um die Anwesenheit von Dauerformen, die zufällig in dem einen Material vorhanden waren, in dem anderen aber fehlten. Sehr merkwürdig ist es, daß manche Virusarten bei der Einwirkung der Temperatur, bei der sie im Körper gedeihen, also bei Temperaturen von 37° relativ schnell zugrunde gehen. Interessant ist auch die Beobachtung von von Prowazek, nach der das Geflügelpestvirus in der Leber bei 62° in einer halben Stunde zugrunde geht, während in Gehirnemulsion es 4 Stunden lang einer Temperatur von 65—68° widersteht. Auch in diesem Falle könnte man wohl an ein Vorkommen von Dauerformen denken. Fäulnis zerstört das Virus in der Regel in einigen Tagen (Rinderpest, Schweinepest), einzelne sind widerstandsfähiger. So soll das Virus der Geflügelpest erst in 39 Tagen durch Fäulnis vernichtet werden.

Gegen Glyzerin sind überaus widerstandsfähig das Virus der Lyssa (10 Monate), der Vaccine (8—10 Monate), der Hühnerpest (9 Monate), der Hühnerdiphtherie (mehrere Wochen), der Poliomyelitis (1 Monat) und der Schweinepest (5proz. Glyzerin-Karbol 2:5 tötet nicht in 8 Tagen). Rinderpestblut mit Glyzerin hält sich 8 Tage, Schafpockenvirus mit gleichen Teilen Glyzerin vermischt, auf 25° gehalten, wird nach 12 Tagen unwirksam.

Von besonderem Interesse war es, das Verhalten von Substanzen, die tierische Gebilde schädigen, pflanzliche aber nicht (Galle, taurocholsaure Salze, Saponin, Abrin, Rizin) in ihrer Einwirkung auf die verschiedenen filtrierbaren Virussorten zu studieren, um daraus etwaige Schlüsse auf ihre tierische oder pflanzliche Natur ziehen zu können. Das Virus der Lyssa wird durch sie in wenigen Minuten, das der Variola und der Rinderpest in 2 Stunden abgetötet. Durch Zusatz von 0,5proz. Saponin vermochte Landsteiner das Virus der Hühnerpest in 30 Stunden unwirksam zu machen. Dagegen wird das Virus des Pappatacifiebers und der Geflügelpocken durch Galle nicht oder nur sehr wenig geschädigt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dem Karbol gegenüber zeigen manche Virusarten eine besondere Widerstandsfähigkeit; das Lyssavirus soll mit 5 proz. Karbol 24 Stunden wirksam bleiben (Sawtschenkow). Das Virus der Maul- und Klauenseuche mit 1 proz. Karbol versetzt, hat sich 5 Monate wirksam gehalten. Sehr widerstandsfähig ist auch das Virus der Schweinepest und der Geflügelpocken, die sich in 2 proz. Karbol-Glyzerin längere Zeit wirksam erhalten. Das Rinderpest- und das Lungenseuchevirus werden durch $^1/_2$ proz. Karbol nicht geschädigt.

Durch 1 proz. Sublimat werden die meisten Virusarten abgetötet. Das Schweinepestvirus hat sich mit 0,5 prom. Sublimat 8 Tage wirksam gehalten.

Von großem Interesse ist das Verhalten der verschiedenen Virusarten zu dem von Uhlenhuth eingeführten Antiformin. In 10 proz. Antiformin lebt das Virus der Geflügelpocken 24 Stunden. Das Virus der Schweinepest bleibt in $2\,^1/_2$ proz. Antiformin 1 Stunde lebend. Da der *Bacillus suipestifer* durch die gleiche Konzentration in einer halben Stunde sicher abgetötet wird, konnten Uhlenhuth und seine Mitarbeiter durch Behandeln von Schweinepestmaterial mit $2^1/_2$ proz. Antiformin während einer Stunde die Wirksamkeit des darin enthaltenen *Bacillus suipestifer* mit Sicherheit ausschalten. Das Vaccinevirus geht in 1 proz. Antiformin nach einer halben Stunde zugrunde (Uhlenhuth, Friedberger und Yamamoto). Andere Virusarten sind bisher in ihrem Verhalten gegenüber dem Antiformin noch nicht näher geprüft.

Auch die Einwirkung des Radiums und der X-Strahlen ist einzelnen Virusarten gegenüber studiert worden. Das Virus der Wut wird durch eine solche Behandlung nicht beeinflußt (Tizzoni und Bongiovanni, Calabrese, Danysz, Viala), ebensowenig das Virus der Vaccine (Sereni).

Es würde zu weit führen, das Verhalten der verschiedenen Virusarten gegenüber den zahlreichen chemischen Substanzen, die versucht worden sind (Metallsalze, Argentum nitricum, Arsenige Säure, Atoxyl, Säuren organischer und anorganischer Natur, Alkaloide, Formalin, Chloroform, Wasserstoffsuperoxyd und Farbstoffe aller Art, Neutralrot, Methylenblau usf.) hier im einzelnen darzulegen. Im großen und ganzen können wir sagen, daß für die Vergleichung verwertbare Versuche an den verschiedenen Virusarten mit diesen Substanzen noch nicht in genügender Zahl vorliegen. In ausgezeichneter Weise sind solche Versuche von Friedberger und Yamamoto mit dem Virus der Vaccine vorgenommen worden. Sehr wichtig würde es sein, wenn die Versuche nach einem bestimmten Versuchsplan angestellt würden.

Betrachten wir nun weiter die Art und Weise, wie die verschiedenen Virusarten übertragen werden, so können wir zunächst eine Gruppe unterscheiden, bei der die Uebertragung durch Insekten bewirkt wird. Zu dieser Gruppe gehört das Gelbfieber, das durch die *Stegomyia fasciata*. das Denguefieber, das durch *Culex fatigans* (Ashburn und Craig), die Pferdesterbe, die durch Stegomyia und Anopheles (Pitchford) und das Pappatacifieber, das durch den *Phlebotomus pappatacii* (Dörr) übertragen wird. Durch Insekten bzw. durch einfaches Berühren wird übertragen die Mosaikkrankheit der Tabaksblätter nach den interessanten Versuchen von Hunger in Buitenzorg. Hunger konnte feststellen, daß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

durch die Berührung der Blätter beim Raupenabsuchen die Krankheit von Kulis übertragen wurde. Ganz besonders waren es unerfahrene, kurzsichtige Leute, die erst durch Berühren der Blätter sich von der Anwesenheit der Raupen überzeugen mußten, die die Krankheit übertrugen und die deshalb als „Mosaikkulis" von ihm bezeichnet wurden.

Bei einer anderen Gruppe erfolgt die Infektion durch Verletzung der Oberhaut, so bei der Lyssa, der Vaccine, den Geflügelpocken, bei wieder anderen durch Aufnahme per os, so bei der Schweinepest, der Hühnerpest, der Maul- und Klauenseuche, wieder bei anderen vorzugsweise durch Einatmen, so bei der Variola und der Lungenseuche. Bei manchen kann die Infektion auf verschiedenen Wegen erfolgen, so bei der Maul- und Klauenseuche, bei der Variola, bei der Lungenseuche. Bei manchen steht der Uebertragungsmodus noch nicht mit Sicherheit fest, z. B. bei der Poliomyelitis.

Von dem größten praktischen Interesse sind nun die Antikörperbildung und die Immunitätsverhältnisse. Einmaliges Ueberstehen der Krankheit hinterläßt bei fast allen durch filtrierbares Virus bedingten Krankheiten Immunität, die meist lange Zeit hindurch andauert. Toxische Stoffe und dementsprechend Antitoxine werden nicht gebildet. Meist handelt es sich um mikrobizide Stoffe und um Tropine. Nur bei wenigen sind bisher Komplement bindende Stoffe nachgewiesen, so bei Variola und Vaccine von Beintker, bei Lyssa von Friedberger und Eisler.

Da das Ueberstehen der natürlichen Infektion bei fast allen Krankheiten mit filtrierbarem Virus Immunität hinterläßt, so hat man versucht, diese Immunität bei den bedrohten Individuen künstlich herbeizuführen, und zwar hat man bei den einen die aktive, bei anderen die passive oder auch die kombinierte aktiv-passive Immunisierung versucht. Für die aktive Immunisierung ist verwendet die Abschwächung des Virus durch Eintrocknen, wie es Pasteur bei der Wut, Landsteiner und Levaditi bei der Poliomyelitis, Kraus und Schiffmann bei der Geflügelpest zur Anwendung gebracht haben, ferner die Abschwächung durch Galle bei der Rinderpest, Verfahren von Koch, die Erwärmung auf Temperaturgrade, die das Virus nicht abtöten, so bei der Vaccine (v. Prowazek), Lagernlassen des Materials im Eisschrank, bis es nicht mehr krankmachend wirkte, so bei Maul- und Klauenseuche (Löffler und Frosch), Einbringung von Materialien an Oertlichkeiten, von denen aus eine Erkrankung nicht erfolgt, so bei der Hühnerdiphtherie Einspritzung des Virus abgekratzter Epitheliome oder Schleimhautmembranen in die Blutbahn oder unter die Haut (Manteufel), bei Vaccine, Einspritzung unter die Haut, bei der Lungenseuche, Einspritzung unter die Haut am Schwanz (Willems, Pasteur, Nocard, Roux), Abschwächung des Virus durch Passagen in bestimmten anderen Tiergattungen, so z. B. bei der Wut durch Passagen durch Kaninchen, bei der Hühnerdiphtherie durch Passagen durch Tauben.

Das Serum von Tieren, die die Krankheit überstanden, hat sich in der Regel als nicht genug wirksam gezeigt, um damit Schutz- und Heileffekte zu erzielen. In zahlreichen Fällen ist es gelungen, durch Behandlung durchseuchter Tiere mit steigenden Mengen des Virus das Serum hochwertiger zu machen. Wirksame, für Schutz- und Heilzwecke

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verwendbare Sera sind auf diese Weise gewonnen bei der Maul- und Klauenseuche, bei der Schweinepest und bei der Pferdesterbe. Mehrfach ist es auch gelungen von Tieren, die an und für sich für die Erreger nicht empfänglich sind, durch Einführung steigender Virusmengen brauchbare Sera zu gewinnen, so z. B. von Pferden Sera gegen Maul- und Klauenseuche, während Schweinepestserum weder von Pferden noch von Rindern erhältlich ist. Das artgleiche Serum hat sich im übrigen stets als vorteilhafter erwiesen als das Serum von anderen Tierspezies. Mit manchen Virusarten ist es nicht gelungen, Schutz- und Heilsera zu erzeugen, so z. B. mit dem Virus der Hühnerdiphtherie.

Sehr vielfach ist die kombinierte passiv-aktive Immunisierung zur Anwendung gebracht, indem entweder ein Gemisch eines wirksamen Serums mit gewissen Virusmengen, oder aber Serum und Virus in bestimmten Mengen getrennt eingespritzt wurden, um dadurch zunächst eine gewisse Grundimmunität zu erzeugen, die nachher durch langsam steigende Mengen von Virus hochgetrieben werden konnte. Derartige Verfahren sind in den verschiedenartigsten Modifikationen versucht worden bei der Rinderpest, bei der Pferdesterbe und auch bei der Maul- und Klauenseuche.

Die Versuche bei der Maul- und Klauenseuche haben ergeben, daß man mit relativ kleinen Mengen eines Gemisches von Serum und Lymphe eine Grundimmunität erzeugen kann. Es muß das Serum mit dem Virus genau austitriert sein, so daß das Virus durch das Serum nicht unwirksam gemacht wird, sondern noch eine gewisse Wirksamkeit behält, die die Reaktion von seiten des Tierkörpers auslöst, ohne daß jedoch Krankheitserscheinungen auftreten, wie ich in einem Vortrage auf dem internationalen tierärztlichen Kongreß in Budapest des näheren dargelegt habe. Die gleichzeitige Einführung von Serum und Virus bei gesunden Individuen bleibt aber immer gefährlich, da die Möglichkeit einer Infektion infolge unvorhergesehener Zufälle nicht mit Sicherheit auszuschließen ist.

Was schließlich die künstliche Züchtung der filtrierbaren Virusarten anlangt, so ist dieselbe mit Sicherheit gelungen in Bouillon-Serum-Nährböden, bei der Lungenseuche. Bordet und Fally wollen auch den Erreger der Hühnerdiphtherie auf Blutnährböden gezüchtet haben. Auch über die künstliche Züchtung der Vaccine- und der Poliomyelitiserreger liegen bereits positive Angaben vor. Indessen bedürfen dieselben noch weiterer Bestätigung. Wenn die künstliche Züchtung dieser Erreger erst mit Sicherheit gelungen sein wird, dann werden die bis jetzt noch ziemlich schwierigen Schutz- und Heilimpfungsverfahren in ganz außerordentlicher Weise an Leichtigkeit und Zuverlässigkeit gewinnen.

Ich habe Ihnen, meine Herren, nur eine ganz kurze Uebersicht geben können über das Gebiet der filtrierbaren Virusarten, das vor erst 13 Jahren durch die Auffindung der Filtrierbarkeit des Maul- und Klauenseuchenvirus eröffnet worden ist. Es umfaßt jetzt schon eine große Zahl der wichtigsten Menschen- und Tierkrankheiten. Die verschiedenen filtrierbaren Virusarten sind in ihren Eigenschaften alle voneinander verschieden. Man kann niemals von einem Virus einen bestimmten Schluß auf das Verhalten eines anderen ziehen. Jedes einzelne verlangt sein spezielles Studium. Nach den kurz skizzierten Gesichtspunkten muß jedes für sich studiert werden. Einstweilen schwanken die Angaben

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

noch sehr, so daß wir erst von der zukünftigen Forschung eine genauere Klassifizierung zu erwarten haben. Das nähere Studium dieser filtrierbaren Virusarten wird uns noch viele wichtige Aufschlüsse über das Wesen dieser Krankheiten und zuverlässige Handhaben zu deren erfolgreichen Bekämpfung weiterhin liefern.

II. Doerr (Wien):

Ueber filtrierbares Virus.

Wir glaubten in Ihrem Interesse zu handeln, wenn ich als Korreferent auf eine Darstellung des ohnehin zu umfangreichen Gesamtgebietes verzichte; nach einer mit Herrn Geheimrat Löffler getroffenen Vereinbarung werde ich mich darauf beschränken, das Referat meines Vorredners in einzelnen, besonders wichtigen Punkten zu ergänzen.

Ich greife aus dem ganzen Komplex einschlägiger Fragen zunächst das Thema der **Filtration** heraus, dessen Bedeutung für die Gruppe der sog. „invisiblen" Krankheitserreger durch die morphologischen Befunde der jüngsten Zeit keineswegs tangiert wurde. Wir haben allerdings bei einer ganzen Reihe derartiger Infektionen kleinste, meist kokkenartige, ca. $^1/_4$ μ im Durchmesser haltende Gebilde kennen gelernt, die wir nach v. Prowazek als Chlamydozoen, nach Lipschütz als Strongyloplasmen bezeichnen und mit größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit als die eigentlichen Erreger betrachten. Sollte sich diese Wahrscheinlichkeit zur Gewißheit verdichten, so trifft der Ausdruck „invisibel" wenigstens für einen Teil dieser Mikroorganismen nicht mehr zu, und die meisten Autoren haben es daher schon jetzt für zweckmäßig erachtet, denselben durch den Begriff des „filtrierbaren Virus" zu ersetzen. Damit hat aber der Filtrationsversuch den Charakter eines Klassifikationsprinzipes erhalten.

Jedenfalls hat sich der Vorgang, der uns zur Annahme eines derartigen Virus als Erreger einer bestimmten Infektionskrankheit veranlaßt, nicht geändert; vermögen wir in infektiösen Substraten weder Bakterien noch Protozoen nachzuweisen, die für die betreffende Infektion als spezifisch angesehen werden können, so suchen wir, wie die letzten Arbeiten über Poliomyelitis, Scharlach usw. zeigen, zunächst nicht nach den immerhin noch fraglichen Chlamydozoen oder Strongyloplasmen, sondern filtrieren nach wie vor die Substrate durch feinporige, für mikroskopische Elemente, z. B. Bakterien, undurchlässige Filter und prüfen die Infektiosität des Filtrates im Experiment an Tieren oder am Menschen. Geändert hat sich nur der Schluß, den wir aus dem positiven Ergebnis solcher Versuche ziehen. Früher schrieb man den gesuchten Keimen ohne weiteres Dimensionen zu, welche jenseits der Grenze des Auflösungsvermögens unserer Mikroskope liegen, also kleiner sind als die Wellenlänge des verwendeten Lichtes (bei weißem Lichte kleiner als 550, bei ultraviolettem kleiner als 275 $\mu\mu$) und fühlte sich dazu berechtigt, weil manche Filtersorten ein vermeintlich „invisibles" Virus noch passieren ließen, während sie Bakterien zurückhielten, die sich der genannten Grenze beträchtlich nähern, wie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hühnercholera, Maltakokken, Influenzabazillen. Nun sind aber offenbar zwischen den Dimensionen dieser Bakterien und submikroskopischen Elementen noch mikroskopische Zwischenwerte möglich. Das von Erwin v. Esmarch entdeckte *Spirillum parvum*, vielleicht auch die Wasservibrionen und die *Micromonas Mesnili* von Borrel fallen in diesen Bereich; sie passieren aber fast alle bakteriendichten Filter, deren man sich bisher zum Nachweis von „invisiblem Virus bediente. Daher stellte Borrel schon 1903 den Satz auf: „Le passage à travers un filtre n'implique pas forcément l'idée d'un microbe invisible". Wir wissen ferner, daß wir langgestreckte Gebilde sehen können, selbst wenn ihre Breite, die für die Filtration nach Schmidt allein in Betracht kommt, nicht viel über oder unter 0,2 μ beträgt, und daß gewisse Kolorationsverfahren, die auf äußerer Farbstoffapposition beruhen, wie die Geißelfärbung nach Löffler, die Silberimprägnation, die Heidenhainsche Methode auch submikroskopische Elemente in das mikroskopische Bereich rücken.

Die Differenzen zwischen der alten und der jetzigen Auffassung sind also relativ unbedeutend: die mikroskopischen Befunde sprechen nur dafür, daß viele der gesuchten Erreger wirklich kleiner sind als alle noch bestimmbaren und gut differenzierbaren Protozoen und Protophyten, sie hatten das Filtrationsexperiment zur notwendigen Voraussetzung und finden in demselben ihre Kontrolle und Bestätigung, und nicht in allen Fällen ist es gelungen, durch sie die Aufschlüsse zu ergänzen, welche die Filter über die Größe solcher Virusarten liefern.

Die exakte Ausführung und Bewertung von Filtrationsexperimenten erheischt nun die Beobachtung zahlreicher Kautelen, die aber trotz der Bedeutung des Resultates in den wenigsten Fällen berücksichtigt werden. So erklären sich die vielen widersprechenden und unrichtigen Angaben, die sich in der Literatur über die Filtrierbarkeit gewisser Infektionserreger vorfinden. Auf das Passieren oder Steckenbleiben kleinster Teilchen in sehr feinporigem Material wirken nämlich komplizierte und überdies von Fall zu Fall variierende Faktoren ein: es kommen nicht nur die Größe, sondern auch die Gestalt, die Elastizität der Elemente, die Viskosität ihrer Oberfläche, die Beschaffenheit des Menstruums, vor allem sein Gehalt an Eiweiß oder anderen kolloidal gelösten Stoffen, die Filtermasse, welche durch Adsorption und molekulare Attraktion in den Prozeß eingreifen kann und die Kapillaritätsverhältnisse der Filterporen und Spalten in Betracht.

Die häufigste Anwendung finden in der Untersuchungstechnik unseres Faches Hartfilter, die entweder nach Nordtmeyer-Berkefeld aus Kieselgur geschnitten oder aus Ton, Kaolin, Steingutmasse mit oder ohne Zusatz fein verteilter Kieselsäure geformt und in der Rotglut gebrannt werden. In ihre Struktur haben wir durch die Untersuchungen von Esmarch, Hofstädter, Rosenthal und Schmidt einen Einblick gewonnen. Auf feinsten Schliffen zeigt ihre Masse zahlreiche, unregelmäßig begrenzte, 2—100 μ im Lumen haltende Hohlräume, mitunter auch makroskopisch sichtbare Lücken; diese kommen für die Mikrofiltration natürlich nur insofern in Betracht, als diese auf erhebliche Strecken die Passage kleiner Elemente erleichtern; das Steckenbleiben erfolgt in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

äußerst feinen Spalten und Kanälen, durch welche die genannten Hohlräume kommunizieren, deren Darstellung aber bisher nicht gelungen ist. Nur wenn man Filterkerzen von grampositiven Bakterien durchwuchern läßt, mikroskopische Schliffe anfertigt und nach Gram färbt, sieht man die Bakterien nicht bloß in größeren Aggregaten, sondern auch vereinzelt an den verschiedensten Stellen der scheinbar kompakten Substanz, wodurch man über das Vorhandensein, die Anordnung und Feinheit der kapillaren Anastomosen wenigstens eine approximative Vorstellung gewinnt.

Von einer absoluten Undurchlässigkeit solcher Filter für Bakterien, selbst für größere Arten, kann nicht die Rede sein, das beweist schon die altbekannte Tatsache des Durchwachsens der Keime. Wenn es nun doch möglich ist, Bakterien, selbst *Spirillum parvum*, durch Berkefeld-, Chamberland-, Pukall-Kerzen völlig zurückzuhalten, so beruht dies nach Rosenthal darauf, daß die Keime beim Durchwachsen lange Umwege einschlagen und die unpassierbaren Stenosen umgehen, während im Filtrationsversuch ein positiver oder negativer Druck angewendet wird, der Flüssigkeit und suspendierte Teilchen zwingt, gerade den kürzesten Weg quer durch die Filtermasse einzuschlagen, wobei schließlich stets eine Stelle eingeschaltet wird, die ein Hindernis bietet und von den Mikroorganismen verstopft wird. Die Weite dieser Stelle hat Rosenthal als „wirksame Porengröße“ bezeichnet. Daraus ergibt sich zunächst der Einfluß, den die Wandstärke des Filters auf die Keimpassage ausübt, weil mit ihr die Chance der Einschaltung einer „wirksamen Pore“ auf dem Bakterienweg wächst. Das anfängliche Hindernis kann aber später noch überwunden werden. Schmidt hat in neueren interessanten Versuchen gezeigt, daß nur im Beginne der Filtration die Bakterien in die tieferen Wandschichten mitgerissen werden, während sie sich später einfach der inneren Oberfläche anlagern; nun filtriert das Filter eine Zeit, ca. 15 Minuten, keimfrei. Nach 3—4 h erscheinen aber Bakterien im Filtrat in etwa 50 Proz. der Fälle, und zwar diejenigen, welche man dem Filter in der ersten Filtrationsphase einverleibt hat, wovon man sich leicht überzeugen kann, wenn man zuerst Pyocyaneus- und dann Paratyphusbazillen aufgießt oder umgekehrt. Die Dauer der Filtration, die man so gut wie immer vernachlässigt, ist also ein sehr bedeutungsvoller Faktor. Einen großen Einfluß hat ferner der Druck, und zwar gerade in dem entgegengesetzten Sinne, den man a priori für wahrscheinlich halten würde. Marchoux filtrierte Kolloide mit großen Partikelchen, z. B. Arsentrisulfid, und bekam bei geringem Druck eine leichtere Passage als bei sehr starkem, weil im ersten Falle nur ein lockerer, permeabler Filz in den Stenosen entsteht, im letzteren eine förmliche Verkeilung derselben. Nur mäßige Drucksteigerungen steigern die Permeabilität durch Erhöhung der Stromgeschwindigkeit.

Ob ein Keim überhaupt passieren kann, hängt in erster Linie von der „wirksamen Porengröße“ des Filters und den Dimensionen des Keimes ab. Wären wir daher in der Lage, die „wirksame Porengröße“ mit hinreichender Genauigkeit zu messen und sie durch die Wahl verschiedener Filter beliebig abzustufen, so könnten wir daran denken, die Größenverhältnisse der filtrierbaren Virusarten durch Ermittlung einer oberen und unteren Grenze zu fixieren.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Da die Hartfilter nach Bigelow und Schmidt den Poiseuilleschen Kapillaritätsgesetzen gehorchen, so gestattet der erste Teil dieser Aufgabe zunächst eine rein physikalische Lösung. Man bestimmt entweder die Durchflußgeschwindigkeit reinen Wassers bei einem konstanten Druck oder nach Barus den Minimaldruck, der erforderlich ist, um Luft durch ein vollständig benetztes Filter zu pressen und kann dann die Werte für den Durchmesser der kapillaren Spalten und Kanäle, d. h. für die „wirksame Porengröße" direkt berechnen. Ich kann hier auf das Detail nicht näher eingehen und bemerke nur, daß Bechhold den Porendurchmesser neuer Chamberlandkerzen F nach der „Luftmethode" mit 0,41—0,24 μ resp. mit 0,2—0,14 μ, den gebrauchter Reichelkerzen mit 0,17—0,08 μ bestimmt hat. Da man bei dieser Methode das Erscheinen der ersten Luftbläschen an der Außenseite der Filter als Indikator verwendet und die Luft natürlich zunächst die weitesten Kanäle zum Durchtritt benutzt, so geben die Ziffern Bechholds nur ein Maß der weiteren und mittleren, nicht aber der engsten Poren an. Die Durchflußgeschwindigkeit des Wassers, welches auch die engsten Spalten durchströmt, liefert dagegen kleinere Zahlen, die überdies nach Bechhold keine absoluten Größen darstellen, sondern Vergleichswerte, die nur innerhalb derselben Filtersorte gültig sind; auch Marchoux fand, daß sich die Relation zwischen Wasserdurchlässigkeit, Druck und Porosität von Kerze zu Kerze ändert. Unter solchen Umständen können wir mit der physikalischen Berechnung der Porenweite nicht viel anfangen. Ein zweiter Weg ist die Benutzung von Testobjekten bekannter Größe. Für die obere Grenze stünden uns *Bacillus fluorescens liquefaciens*, Hühnercholera und das *Spirillum parvum* zur Verfügung, für die untere kolloidale Lösungen oder Suspensionen, die sich nach den Untersuchungen von Zsigmondy und Bechhold in eine Skala mit bestimmbarer und entsprechend begrenzter Teilchengröße einordnen lassen. Auf diese Art erhielt Rosenthal als wirksame Porengröße für bakteriendichte Filter 0,5—2 μ, Schmidt für Berkefeldkerzen 0,2—0,8 μ, Zahlen, die nicht nur von denen Bechhold's abweichen, sondern auch einen kolossalen Spielraum beischalten.

Ebensowenig wie die bisherigen Messungen der Porenweite befriedigen die Abstufungen derselben in Form der verschiedenen Filtermarken. Beim Brennen der Kerzen sintert die Kieselsäure, größere Quarzkristalle springen, und da die Hitze ungleichmäßig einwirkt, sind selbst Exemplare derselben Fabrikationsserie außerordentlich verschieden. Die Firmen bestimmen nun, wie Berkefeld und Chamberland die Luft- und Wasserdurchlässigkeit und versehen die Kerzen mit bestimmten Zeichen, Chamberland mit B und F, Berkefeld mit W, N und V, je nachdem sie wenig, normal oder viel Wasser durchlassen. Das sind aber keine scharfen Grenzen. Die Firma Berkefeld schrieb mir, es sei sehr wohl möglich, daß Zylinder, die einmal als V bezeichnet, ein anderes Mal als N angesehen werden, und dasselbe gelte von den Zylindern der weniger durchlässigen Sorte W. Auch ist die Wasserdurchlässigkeit der Keimdurchlässigkeit durchaus nicht proportional, indem nach Rosenthal die Chamberlandmasse B Luft und Wasser zwar schwerer durchläßt als F, für Bakterienfiltration dagegen wegen ihres hohen Kieselsäuregehaltes und dadurch bedingter freier Risse viel unzuverlässiger ist. Die Fabrik bezeichnet also B, der Bakteriologe,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wenn er mit seinen Objekten nachprüft, F als dichter. Was es demnach für einen Wert hat, wenn man angibt, daß Berkefeld N oder Berkefeld V Vaccine passieren läßt, daß Gelbfiebervirus von Chamberland B zurückgehalten wird, aber nicht von F, mögen Sie selbst ermessen.

Wenn wir aber auch in der Lage wären, die Probleme der Porenmessung und der Porositätsskala zu lösen, so würden sich weitere Schwierigkeiten für die Beurteilung der Größenverhältnisse aus der unbekannten Gestalt der „filtrierbaren Virusarten" ergeben. Die Beweglichkeit, welche nach Rosenthal, Hofstädter die Passage beeinflußt, wie Schmidt zeigen konnte, allerdings nur in geringem Grade, kommt nach v. Prowazek nicht in Betracht. Er fand an den Elementarkörperchen des *Molluscum contagiosum* keine Bewegungsorganoide und hält ihre Existenz a priori für unwahrscheinlich, weil derart kleine Gebilde unmöglich aktiv gegen die höchst energische unkoordinierte Brown'sche Molekularbewegung ankämpfen und sie wirksam koordinieren können. Anders liegen die Dinge hinsichtlich der Gestalt. Nach Schmidt kommt für die Passage nur der Breitendurchmesser in Betracht, und langgestreckte 0,2 μ breite Bakterien werden leichter durchgelassen als Kokken von 0,3 μ. Die morphologischen Befunde haben uns allerdings nur kugelige Formen bei filtrierbarem Virus kennen gelehrt, daher der Name Strongyloplasmen; für viele Arten könnte es sich aber doch um feine, aber lange Fäden oder doch um Kettenkokken handeln, wie dies Borrel, Dujardin-Beaumetz, Jeantet und Jouan für die Peripneumonie der Rinder behaupten. Passiert also ein Mikroorganismus leichter als ein anderer, so muß er darum noch nicht im eigentlichen Sinne des Wortes kleiner sein, er kann auch langgestreckte Form haben und nach einem schon erwähnten, optischen Prinzip sogar sichtbar sein, während der zurückgehaltene invisibel bleibt.

Schließlich ist es längst bekannt, daß Filtrationsversuche mit Hühnerpest-, Lyssa-, Gelbfiebervirus, Vaccine sehr verschieden ausfallen, je nachdem man das Ausgangsmaterial verdünnt und daß die Filtrationsfähigkeit durch den Grad der Diluition ganz beträchtlich gesteigert wird. Der Grund liegt, wie Rosenthal, Bechhold, Lottermoser, Marchoux betonen, darin, daß Kaolin und Kieselgur kolloidale Substanzen, wie Eiweiß, Albumosen, Peptone stark adsorbieren und zwar um so stärker, je reicher das Filtrans daran ist, wobei sich nach Rosenthal Berkefeld- und Tonfilter insofern verschieden verhalten, als erstere schon mäßig verdünnte, letztere erst sehr stark diluierte Eiweißlösungen unverändert passieren lassen. Den Vorgang müssen wir uns so denken, daß die Eiweißteilchen in den engsten Filterporen durch molekulare Attraktion zurückgehalten werden und ihrerseits wieder neue Teilchen absorbieren, da die Kolloide selbst auf andere Kolloide am stärksten anziehend wirken; dadurch erfahren aber die filtrierenden Kapillaren eine beträchtliche Verengerung, die das Durchtreten von Viruselementen erschwert. Marchoux zeigte, daß Methylenblaulösung leicht durch Filter passiert; setzt man aber Gummi arabicum hinzu, so kann man das Passieren des Farbstoffes verhindern. Steigert man den Druck allmählich, so erscheint das Methylenblau wieder im Filtrat, um bei einer gewissen Druckhöhe plötzlich zu verschwinden. Marchoux sieht daher in den Filtern nichts anderes als sehr unvollständige Viskosi-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

meter, unvollständig deshalb, weil ihre Masse keine gleichmäßige Zusammensetzung hat, wie die Erfahrungen von Pfuhl, Esmarch, Borrel, Wunschheim, Schmidt, Rosenthal u. v. a. lehren. Nur die starke Verdünnung, zu der man aber nicht Aq. dest. benutzen sollte, läßt die Intervention der Eiweißablagerung vermeiden; tun wir das nicht, so filtrieren wir eigentlich durch ein Kolloidfilter, deren Undurchlässigkeit für die uns interessierenden Virusarten aus den Experimenten von Giemsa, Prowazek und Beaurepaire-Aragao hervorgeht. In den neueren Versuchen von Borrel, Negri, Paschen, Casagrandi, Bertarelli, Prowazek wurde daher stets nur mit 100fachen Verdünnungen der Ausgangsflüssigkeiten, welche wie Blutserum, Organextrakte usw. sehr eiweißreich sind, gearbeitet, wobei man dieselben noch durch präventive Papier- und Berkefeldfiltration von allen gröberen Partikelchen befreite. — Daß sich die Filter durch die Sterilisation in feuchter Hitze oder durch Ausglüchen ändern, ist bekannt, auch durch Rosenthal wieder bewiesen; daher sind sukzedane Prüfungen mit Testobjekten an derselben wiedersterilisierten Kerze nutzlos.

Resümieren wir das Gesagte, so hat der Filtrationsversuch nur dann einen Wert und kann nur dann zur Klassifikation von Mikroben verwendet werden, wenn sich alle Autoren nach dem Vorschlage von Marchoux entschließen könnten, gewisse Regeln der Filtration zu beuutzen. Virushaltiges Serum wäre möglichst stark zu verdünnen, Gewebe, die vermutlich intrazelluläre Formen enthalten, entsprechend zu erschließen und gleichzeitig mit ein oder mehreren Testobjekten zu filtrieren. Jede Filterkerze müßte vor dem Versuch mit destilliertem Wasser auf ihre Ergiebigkeit pro Stunde und pro Kubikzentimeter geprüft werden und zwar bei einem bestimmten Druck; dabei würde es sich empfehlen entweder nur kleine Filterplatten mit Hilfe der Rosenthalschen Apparatur zu verwenden, oder bei Filterkerzen nur einen kleinen, in der Mitte der Kerze gelegenen ringförmigen Bezirk, und die anderen Teile mit Zelloidin, Paraffin oder heißem Agar abzudichten. Durch diese Verfahren schalten wir stellenweise Undichtigkeiten, die sich auf jeder größeren Filterfläche besonders in der Nähe von Kerzenkittungen befinden, am ehesten aus. Der Eiweißgehalt der Ausgangsflüssigkeit sollte angegeben werden, ebenso die Temperatur und der Filtrationsdruck, bei dem ein Virus passiert. Zu benutzen sind nur die ersten Portionen des Filtrates. Schließlich wäre noch ein Umstand im Auge zu behalten. Wir konstatieren das Vorhandensein des Testmikroben oder Testkolloides im Filtrat optisch oder kulturell, das des mitfiltrierten Virus durch den Infektionsversuch. Diese letztere Probe kann nun viel schärfer oder viel gröber sein. Schärfer dann, wenn der empfängliche Organismus eine sog. Einkeimdisposition besitzt, und das Virus in enormen Mengen im Material vorkommt, wie bei Hühnerpest, wo das Blut noch in Verdünnungen von 1 : 1 Milliarde wirkt. Gröber, wenn das Virus von vornherein spärlich, die Disposition des Versuchstieres geringer und nur bei bestimmter Impftechnik, sowie bei größerer Zahl der infizierenden Keime vorhanden ist. Wenn Rosenthal z. B. findet, daß kein Hartfilter existiert, welches Hühnerpest völlig sicher zurückhält, während das bei anderen Virusarten doch eher der Fall ist,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

so braucht dies nicht auf seiner exzessiven Kleinheit, sondern kann auf seiner Infektiosität beruhen. Vielleicht sind auch die zahlreichen Angaben, daß Vaccine- oder andere Filtrate zwar nicht mehr infizieren, wohl aber gegen Vollvirus immunisieren, auf das Passieren geringer Erregermengen zu beziehen. Es wäre also sehr wünschenswert, nicht nur die Infektiosität des Filtrates, sondern auch die des Filtrans im Reihenversuch zu bestimmen und daraus die Menge resp. die prozentuelle Abnahme zu berechnen.

Ob die Anwendung der von Bechhold so genannten Ultrafilter besondere Aufschlüsse über filtrierbares Virus bringen wird, ist zweifelhaft. Es handelt sich dabei um die Filtration submikroskopischer Teilchen durch Kolloidgallerten, wie Gelatine, Agar, Kollodium, Eisessigkollodium; da daraus verfertigte Membranen sehr dicht sind und nur in dünner Schicht und bei hohem Drucke funktionieren, so müssen andere poröse Massen, z. B. Kieselgur, Filtrierpapier, als Stützkörper der Gallerte dienen. Das Prinzip des Verfahrens ist alt; Bechhold hat es nur wesentlich verbessert, indem er Papier im Vakuum mit Eisessigkollodium von verschiedenen Konzentrationen imprägnierte und dadurch Filter erzeugte, die sich in eine Durchlässigkeitsskala einordnen ließen, nach der physikalisch berechneten relativen Porengröße. Er konnte mit Hilfe dieser graduierten Ultrafilter die Teilchengrößen verschiedener kolloidaler Suspensionen und Lösungen bestimmen und bekam eine Reihe, welche mit den Resultaten der ultramikroskopischen direkten Messungen von Zsigmondy gut stimmte. Aber auch diese Filter haben, wie Bechhold selbst bewies, sehr ungleiche Poren und wir können wohl annehmen, daß eine für die optische Reinheit des Filtrates ausreichende Kolloidretention eintritt, während belebte Keime noch immer in Mengen passieren, die zu einem positiven Infektionsversuch ausreichen. Für diese Auffassung spricht auch, daß manche Kolloidmembranen Bechholds keimhaltiges Wasser nicht steril abtropfen ließen, welche schon Kolloide mit sehr kleinen Teilchen entmischten. Erst sehr dichte Filter aus 5 proz. Kollodium, die kolloidales Gold von 4 $\mu\mu$ nur spurenweise, solches von 40 $\mu\mu$ gar nicht durchließen, hielten größere Bakterien sicher zurück.

Dagegen haben uns Giemsa, Prowazek und Beaurepaire-Aragao gelehrt, durch Verwendung von Agarfiltern das Virus zu konzentrieren und es dadurch der morphologischen Untersuchung zugänglicher zu machen. Die Technik darf ich als bekannt voraussetzen. Die erhaltenen Filtrate waren bei Variolavaccine avirulent, die oberen Schichten des filtrierenden Agars infektiös und fanden sich in denselben die schon vorher durch Paschen entdeckten, nach Loeffler färbbaren Kokken, die, gut begrenzt, recht gleichmäßig waren, Teilungsvorgänge erkennen ließen und ca. $^1/_4$ μ Durchmesser hatten. Ihre Erregernatur haben auf der vorjährigen Tagung dieser Vereinigung Schubotz und Schuberg bezweifelt; Paschen wies aber die geäußerten Bedenken zurück, indem er die Konstanz des Vorkommens, das Fehlen bei anderen Affektionen, die regelmäßige Gestalt, die schwere Färbbarkeit, die Resistenz gegen Kalilauge und den Nachweis bei Dunkelfeld — und gewöhnlicher Beleuchtung im Nativpräparat hervorhob, schließlich auch, daß in den Versuchen Prowazeks die Kokken im infektiösen Agarbelag vorhanden waren,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

im Ultrafiltrat fehlten. Solche Gebilde sind, ich kann mir die Aufzählung ersparen, bei einer großen Anzahl von filtrierbaren Virusformen nachgewiesen. Es bleibt aber noch immer eine Reihe von Infektionen übrig, bei welchen bisher keine sichtbaren Elemente aufgefunden wurden, wie z. B. Masern, Röteln, Schweinepest, Gelbfieber, Pappataci- und Denguefieber usw. A priori können wir nun nicht ausschließen, daß die Erreger hier noch kleiner oder tatsächlich submikroskopisch sind, um so mehr als Angaben existieren, das Maul- und Klauenseuchevirus oder Peripneumonievirus leichter filtriert als Ovine u. dgl., daß also Unterschiede bestehen. Diese vergleichenden Untersuchungen sind indes so ungenau und spärlich, daß es gerade hier notwendig wäre, durch gleichzeitige Filtration mehrerer Virusarten eine Lücke auszufüllen. Wahrscheinlich ist es nicht, daß belebte Zellen von der Größe submikroskopischer kolloidaler Mikronen oder Amikronen existieren; dagegen sprechen vor allem die Filtrationsexperimente, nach welchen einigermaßen dichtere Filter auch filtrierbares Virus zurückhalten, so z. B. Reichelfilter nach Kühnemann und Rosenthal Hühnerpest, die Chamberlandkerze F nach Borrel die Ovine, nach Nocard das Virus der afrikanischen Pferdesterbe, die Chamberlandkerze B das Virus des Gelbfiebers, Pukallkerzen das Virus des Pappatacifiebers, Berkefeld W das Lyssavirus usf. In diesem Sinne lassen sich auch die exakten Versuche von Rosenthal verwerten, der zeigte, daß es mit den gewöhnlichen Filterkerzen überhaupt nicht gelingt, *Spirillum parvum* und Hühnerpestvirus vollkommen voneinander zu trennen; erst nach langem Bemühen glückte dies durch Verwendung besonderer Chamberlandplatten F, die aber in etwas dickerer Schicht auch meist für das Virus unpassierbar waren. Erheblich können also die Differenzen kaum sein; vielmehr besteht die Aussicht, daß sich allmählich das „invisible" in dem Begriff des „filtrierbaren Virus" auflösen wird.

Das kann natürlich auch nur ein Provisorium sein; denn eine Einteilung der Krankheitserreger in filtrierbare und nicht filtrierbare kann wohl keinen Anspruch auf wissenschaftliche Bedeutung erheben, ganz abgesehen davon, daß sie nach den geschilderten Eigenschaften der Filter und dem Verhalten des *Spirillum parvum* und der filtrierbaren Virusarten keine einigermaßen scharfe Trennung ermöglicht.

Es haben sich daher auch Bestrebungen geltend gemacht, die filtrierbaren Virusarten in Protozoen und Bakterien zu sondern.

Prowazek und Neufeld haben besonders das Verhalten gegen Saponin und Galle resp. taurocholsaures Natron herangezogen; doch reicht dieses Kriterium allein nicht aus, da auch Pneumokokken durch Galle rasch abgetötet werden, und da sich manche Virusarten gegen das eine Reagens wie Bakterien, gegen das andere wie Protozoen verhalten. Hühnerpestvirus wird z. B. nach Landsteiner durch Saponin, nicht aber durch Galle abgetötet und ich konnte mit Ruß zeigen, daß das Virus des Pappatacifiebers durch Galle bei mehrstündigem Kontakt nur abgeschwächt, durch Saponin überhaupt nicht alteriert wird, wenigstens nicht bei schwachen Konzentrationen.

Da sich Bakterien leichter kultivieren lassen als Proto-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zoen, könnte man auch dieses Moment zur Entscheidung der Frage verwenden. Nun sind einwandfreie Kulturen bisher nur bei der Peripneumonie der Rinder durch Roux und Nocard, später von Dujardin-Beaumetz erzielt worden. Neuerlich konnten Bordet in Kulturen auf Kaninchenblutbouillon vibrionenähnliche Formen, Borrel, Dujardin-Beaumetz, Jouan und Jeautet in Rinderserumbouillon kleinste Kokken nachweisen, die sich auch in längeren Fäden, ähnlich den Angaben Bordets, anordneten und die sie als „*Asterococcus mycoides*" bezeichnen. Sie nehmen daher einen schleimbildenden Kokkus als Grundform an, der die Tendenz zur Produktion von mycelähnlichen Fäden und Sternfiguren hat. Beachtung verdient auch die Arbeit von Marchoux über die Züchtung des Hühnerpestvirus. Er überschichtet Traubenzuckeragar mit defibriniertem Hühnerblut, impft durch 1 cm langes Eintauchen eines durch vollvirulentes Serum infizierten, dünnen Platindrahtes, läßt 3 Tage bei 37° C stehen und impft mit einem Tropfen einen zweiten, gleichen Nährboden. Er erzielte auf diese Art zehn Nährbodenpassagen, von denen die zehnte noch virulent war, und schließt eine Verdünnung des Virus und bloße Konservierung aus, weil die Rechnung eine Diluition ergab, die man erhalten würde, wenn man einen Kubikzentimeter virulentes Serum in einem Volum aufschwemmt, welches dem der Erdkugel gleichkommt. Dieser Versuch hat aber doch eine Lücke; Marchoux hätte, um die erfolgte Vermehrung zu beweisen, zeigen müssen, in welchen Verdünnungen das native und das Kulturvirus der zehnten Passage infektiös ist. Wie mir überdies Professor Landsteiner mündlich mitteilte, hat sich bei einer Nachprüfung der Marchouxschen Methode ergeben, daß die Angabe zwar richtig ist, daß aber Differenzen zwischen Ausgangs- und Kulturvirus bestehen, und zwar hinsichtlich der Inkubation, welche auf eine Abschwächung hindeuten. Flexner und Lewis, sowie Levaditi impften Bouillon mit 25proz. Kaninchen- oder Affenserum mit bakterienfreien Filtraten von emulsioniertem Poliomyelitismark und konnten nach einem längeren Aufenthalt im Thermostaten das Auftreten von Trübungen beobachten; durch weitere Verimpfung auf dieselben Nährböden konnten noch ein-, ja zweimal solche Trübungen erzeugt werden, die sich bei der Färbung nach Loeffler oder Giemsa in winzige, runde oder ovale, in Diplo- oder Haufenformen liegende Körperchen auflösen ließen. Lentz und Huntemüller bekamen ebenfalls nicht bakterielle Trübungen, wenn sie Markfiltrate im Verhältnis von 1:5 mit Bouillon versetzten und bei 37° C stehen ließen. Sie ließen sich aber nicht weiterverimpfen, waren für Kaninchen avirulent und schienen aus Eiweiß- oder Lipoidfällungen zu bestehen, wie sie schon Mühlens und Hartmann bei Vaccinefiltraten beobachtet haben. Erwärmt man nämlich die Filtrate nur kurz und läßt sie wieder erkalten, so erhält man dieselben Trübungen.

Sehr eigentümlich sind die Versuche von Licheri mit Vaccine. Er verimpft in eigene, Hefenukleine enthaltende Nährböden zehn Oesen filtrierter Vaccine und impft nach 20tägigem Stehen bei Zimmertemperatur eine Oese auf einen neuen Nährboden ab. Die zweite Passage erwies sich noch als virulent für Hund und Kaninchen und entwickelten sich die Pusteln nicht nach der gewohnten Inkubation, sondern schon nach 24h, eine Eigenschaft, die das gezüchtete Virus trotz wiederholter Tierpassage beibehielt. Die geimpften Tiere waren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gegen Impfung mit Vollvaccine immun. Da die Verwendung von physiologischer NaCl-Lösung statt Hefenährboden negative Resultate lieferte, so hält es Licheri für erwiesen, daß es sich nicht um Persistenz von verdünntem Virus, sondern um Vermehrung in vitro handelte. Casagrandi will Kulturen durch Zusatz von sterilen Leukocyten zu Vaccinefiltraten erhalten haben. Vielleicht waren bei den angeblichen Züchtungen von Licheri und Casagrandi die reduzierenden Eigenschaften der zugesetzten Zellen, sowie die Zimmertemperatur maßgebend. Répin fand, daß Vaccine in vitro bei 37° rasch abstirbt und daß die Virulenz länger erhalten bleibt, wenn man nicht antiseptische reduzierende Substanzen, Nitrite, Tyrosinase hinzufügt, welche eine in der Lymphe vorhandene Oxydase binden, die bei höherer Temperatur zu einer raschen Zerstörung des Erregers führt.

Nach allem scheinen Kulturversuche bei filtrierbarem Virus nicht aussichtslos und sind jedenfalls noch viel zu wenig angestellt worden. Bei der engen Anpassung an bestimmte Wirtsorganismen müßte man auf einen Zusatz von Eiweiß der empfänglichen Tierart, wegen eventueller Anaërobiose auch auf reichliche Zufügung von Zellen oder Gewebe zum Nährsubstrat bedacht sein. Das Auftreten von Trübungen in gelungenen Kulturen ist bei den annähernd gleichen Dimensionen der Chlamydozoen und des Virus der Peripneumonie wahrscheinlich und sollte stets durch Vergleich mit nicht beimpften, unter den gleichen Bedingungen gehaltenen Nährböden konstatiert werden. Es könnten aber auch bei gelungener Kultur Trübungen ausbleiben, nicht so sehr wegen der Kleinheit der Elemente, als wegen der Möglichkeit eines gleichen Brechungsindex von Milieu und Erreger. Zum Beimpfen eignen sich wohl ausschließlich bakterienfreie Filtrate, wie sie durch die Hartfilter zu gewinnen sind. Die Feststellung der Vermehrung hätte auf der genauen Bestimmung der Infektiosität des Ausgangsmateriales und der Kulturflüssigkeit unter Berücksichtigung der durch die Ueberimpfungen bedingten Diluition zu erfolgen.

Für die Frage, ob es sich um Protozoen oder Bakterien handelt, würde nur die erfolgreiche Züchtung und auch diese nur vage Anhaltspunkte liefern, da wir Trypanosomen-, Flagellaten-, Spirochätenkulturen kennen und andererseits doch nicht alle größeren Bakterienarten in vitro zur Vermehrung zu bringen sind.

Auch das **Mitigieren** oder **Mutieren** durch heterogene Tierpassage, wie es in ausgeprägtem Maße das Virus der Lyssa, der Vaccine und Ovine resp. Variola zeigt, ist nicht entscheidend, da die Erscheinung bei anderen Virusarten wie Geflügelpocke, Einschlußblennorrhoe, Hühnerpest nur in reduzierter Form auftritt und auch Bakterien, z. B. Tuberkelbazillen, durch verschiedene Tierpassagen recht tiefgreifende Veränderungen erfahren.

Dagegen könnte auf Grund aller bisher feststehenden Tatsachen für jene Virusarten die Protozoennatur ohne weiteres angenommen werden, wo sich die **Uebertragung durch Insekten** vollzieht und wo dieselbe mit Sicherheit an einen **Entwicklungsprozeß im Insektenorganismus,** an eine Art Generationswechsel geknüpft ist. Das ist nur beim Gelbfieber und beim Pappatacifieber der Fall. Am genauesten sind uns die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verhältnisse beim Gelbfieber bekannt, wo die *Stegomyia fasciata* die Uebertragung besorgt. Hier fällt vor allem die enge Anpassung an eine bestimmte Mückenspezies auf, indem alle Infektionsversuche mit anderen, selbst nahe verwandten Arten, z. B. *Culex fatigans*, negativ verliefen. Schon diese Tatsache deutet auf eine Reifung des Virus, auf eine exogene Entwicklungsphase im Insekt hin, eine Vermutung, die an Wahrscheinlichkeit gewinnt durch die bekannten Experimente der amerikanischen, französischen und englischen Gelbfieberkommission, welche beweisen, daß die Infektionsfähigkeit der Stegomyien an ganz bestimmte Bedingungen geknüpft ist, die zahlreiche Analogien mit der Malariaübertragung durch Anophelen darbieten, so vor allem die Notwendigkeit eines Intervalles von mindestens 12 Tagen zwischen Aufnahme des Virus und Infektionsmöglichkeit, der Einfluß hoher Temperaturen während dieser Reifungsperiode u. v. a. Die jetzt sichergestellte Infektiosität hereditär infizierter Stegomyien spricht gleichfalls für den Protozoencharakter des Erregers, da wir einen derartigen Vorgang außer bei Protozoen wohl nur bei Spirochäten kennen, die ja der allgemein herrschenden Ansicht nach nicht zu den Bakterien gehören. Nur ein Experiment wird von Marchoux und Simond berichtet, für welches Parallelerscheinungen bei anderen durch hämatophage Insekten verbreiteten Protozoenerkrankungen völlig fehlen. Marchoux und Simond zerrieben infizierte Stegomyien zu einer Zeit, wo man ihre Infektiosität als gesichert betrachten könnte, mit Zucker und physiologischer NaCl-Lösung und verfütterten den Brei an normale Stegomyien, die nach 16—18 Tagen durch ihre Stiche einen typischen Gelbfieberanfall hervorriefen. Weitere Fütterungspassagen durch Stegomyien gelangen nicht. Daraus schließen Marchoux und Simond, daß der Keim die Stegomyia vielleicht in derselben Form verläßt, in der sie hineingelangt. Das scheint mir aber, abgesehen davon, daß nur ein Versuch vorliegt, nicht bewiesen; vor allem müßten wir wissen, ob die mit Mückenvirus gefütterten Stegomyien nicht sofort oder kurze Zeit nach der Fütterung infektiös sind, und wäre das, wie anzunehmen, der Fall, dann ergäbe sich gerade zwischen Menschen- und Mückenvirus ein durchgreifender Unterschied, da nach Aufnahme des ersteren 12 Tage bis zur Infektionsfähigkeit des Insektes verstreichen müssen. Epidemiologische Erfahrungen machen es auch wahrscheinlich, daß so wie bei der Uebertragung der Hühnerspirillen durch *Argas miniatus* im Momente des Stiches eine gewisse Temperatur — über 20° — herrschen muß und daß Stegomyien beim Aufenthalt in kälterer Luft nicht infizieren. Ganz dieselben Verhältnisse fand ich beim Pappatacifieber, welches durch die Nachprüfungen von Birt, Napolitani und Tedeschi, Marrett, Makeling, Fowler, Phillips, Wall u. a. in zahlreichen Ländern festgestellt wurde. Auch hier dürfen wir nach meinen und Birts Versuchen die exogene Reifung als gesichert betrachten, da die Phlebotomen erst 7—8 Tage nach der Aufnahme des Virus infektiös werden. Nach einer Erfahrung von mir und Ruß ist auch die hereditäre Uebertragung vom infizierten Phlebotomusweibchen auf die Nachkommenschaft wahrscheinlich, ja die epidemiologischen Verhältnisse, das völlige Aussterben der Mücke im Winter, das Fehlen von Rezidiven nach längerem Intervall beim Menschen, die mangelnde Empfänglichkeit der Tiere zwingen uns direkt, diese Möglichkeit zuzugeben. Der Einfluß hoher Lufttemperaturen auf die Ent-

Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

wicklung im Insekt, auf die Infektiosität der Stiche und die Intensität des nach Phlebotomenbissen erfolgenden Anfalles besteht ganz wie beim Gelbfieber. Bei der Dengue, die vom Pappatacifieber sicher verschieden ist, spielt eine Culicidenspezies, *Culex fatigans*, die Rolle des Ueberträgers, was durch die Versuche von Graham, Ashburn und Craig festgestellt wurde. Craig hat nun ein Experiment durchgeführt, welches ihn veranlaßt, für das Denguevirus die exogene Entwicklung im Insekt in Abrede zu stellen; er züchtete Exemplare von *Culex fatigans* aus dem Ei, ließ sie einen hochfiebernden Denguepatienten stechen und brachte sie in seuchefreier Gegend 48^{h} später unter das Schlafnetz eines gesunden Mannes. Derselbe erkrankte nach 4 Tagen, der regulären Inkubation, an schwerer Dengue. Ich halte die Angelegenheit nicht für erledigt, da es auffällt, daß die Culexweibchen schon nach 48^{h} wieder stechlustig waren, da eine hereditäre Infektion der Mücken nicht ausgeschlossen werden kann, da endlich auch die nachgewiesene rein mechanische und direkte Inokulation die exogene Reifung als häufigeren Uebertragungsmodus nicht ausschließt.

Es ist also auf dem Gebiete des „filtrierbaren Virus" noch manches Problem ungelöst und eine intensive Bearbeitung der einschlägigen Fragen sehr wünschenswert, wobei ein systematischeres Vorgehen zur raschen Klärung viel beitragen könnte. Wie lohnend sich die Ausbeute gerade hier gestaltet, zeigen neben den neuen Untersuchungen über die Scharlachätiologie von Cantacuzène, Bernhardt, Landsteiner, Levaditi und Prášek und der jüngsten Veröffentlichung von Hecker und Otto über Weilsche Krankheit resp. Insektenstichikterus, die höchst interessanten Beiträge, die Bircher zur Aetiologie des endemischen Kropfes und des Kretinismus geliefert. Gerade dieses Thema hat bisher allen Bemühungen getrotzt, wobei ich auf Kolle, Wagner und eigene Versuche an Hunden verweise, und scheint nun doch einer experimentellen Lösung zugänglich, bei der das Filtrationsexperiment die wesentlichste Rolle spielt. Die Deutung, die Bircher den beobachteten Tatsachen gibt, ist freilich sehr hypothetisch und spekulativ, die Tatsachen selbst aber, wenn sie der Nachprüfung standhalten, vielversprechend für die Theorie und die praktische Prophylaxe dieser Krankheit.

III. Lindner (Wien):

Zur Frage des Trachomvirus.

Ich erlaube mir, Ihnen über Befunde bei Trachom zu berichten, die zwar schon vor mehr als 1½ Jahren publiziert wurden, doch noch wenig bekannt sind.

Bekanntlich deuteten Halberstädter und v. Prowazek die von ihnen bei Trachom aufgefundenen Epitheleinschlüsse dahin, daß die blaue granulierte Einschlußmasse ein Zellreaktionsprodukt darstelle, wahrscheinlich mit dem Plastin der Nukleolen identisch, die roten Körnchen hingegen die Parasiten wären. Für diese Auffassung sprach sowohl das

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verwaschene, unregelmäßige Aussehen der als Plastin bezeichneten Substanz wie ihr späteres Verschwinden bei gleichzeitiger Vermehrung der roten Körnchen der vermutlichen Parasiten. Diese Beurteilung der Einschlüsse, die Halberstädter und v. Prowazek nur auf Grund von Abstrichpräparaten gewonnen hatten, wurde von allen Nachuntersuchern wenigstens, was die blaue Komponente des Einschlusses betrifft, beibehalten.

Das Studium von gut gehärteten und gefärbten Schnittpräparaten hat jedoch gezeigt, daß die blaue Einschlußmasse das sog. Plastin sich aus einzelnen Gebilden parasitären Aussehens zusammensetzt, die jedoch so zart und gegen äußere Einflüsse empfindlich sind, daß sie im Abstrich durch das Eintrocknen innerhalb der Zellen gewöhnlich, doch nicht immer zu formlosen amorphen Massen zerfließen und so das Aussehen von organisierten Gebilden verlieren. Weitere Untersuchungen haben ferner ergeben, daß diese nach Giemsa rein blau färbbaren Formen auch frei im Sekret vorkommen und hier sowohl wie im Einschluß das Gepräge organisierter Gebilde zur Schau tragen.

Sie sehen hier die Einschlußentwicklung, wie sie sich im Abstrich zeigt. Zuerst die granulierten, rein blauen Einlagerungen, in denen später die feinen roten bis rotvioletten Körnchen auftreten. Schließlich erscheint die Zelle mit diesen Körnchen ausgefüllt, während von den blauen Massen nur mehr einzelne Fleckchen oder bloß noch ein zartblauer Schleier überbleibt.

Im Schnitt jedoch zeigt sich die Einschlußentwicklung, wie Sie es hier sehen. Anstatt der granulierten Einlagerungen des Abstrichs finden wir hier in deutlichen Höhlen des Protoplasmas der Epithelzellen eingebettet Haufen von runden bis länglichen, scharf begrenzten, etwa kokkengroßen Gebilden, die sich nach Giemsa rein blau färben und wie ich nochmals erwähnen will, den unregelmäßigen, blauen Granulis des Abstrichs entsprechen. Ich nannte sie Initialformen. Diese vermehren sich zusehends, rücken weiterhin auseinander und es bildet sich zwischen ihnen eine wabige, zart bläuliche Grundsubstanz, in der feine rote Körnchen sichtbar werden, während die rein blauen, großen, kokkenartigen Gebilde am Rand des Einschlusses unmittelbar dem Zellenprotoplasma angelagert bleiben. In ganz großen Einschlüssen endlich sind die Initialformen gewöhnlich nur mehr sehr vereinzelt, immer jedoch peripher liegend anzutreffen oder gänzlich geschwunden. Ich hebe hervor, daß Wolfrum als erster auf die Größendifferenz zwischen den zentral gelegenen und den randständigen Körnern hingewiesen hat; doch erklärte er die größere Körnchensorte im Sinne der damaligen Auffassung für besser ernährte und dadurch größere, sonst jedoch den kleineren Körnern dem Wesen nach gleichartige Formen. Ferner sei erwähnt, daß Herzog die anfänglichen großen Körner bereits als Initialelemente beschrieben und bezeichnet hat, ebenfalls jedoch im Sinne der Halberstädter-v. Prowazekschen Plastinauffassung als rote, von Plastin eingehüllte Körnchen, die bei weiterer Teilung immer kleiner werden und dabei das sog. Plastin, das Zellreaktionsprodukt, aufzehren. Ich bemerke, daß die anfängliche Größe der Körnchen sowie die Hantelteilungen bereits von Halberstädter und v. Prowazek, Leber und anderen beobachtet worden waren. Ich selbst verglich in meiner allerersten Publikation den beginnenden Einschluß mit einem Haufen degenerierter Bakterien.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die freien Initialformen nun, die sich manchmal in außerordentlich großer Zahl vorfinden, sind so charakteristisch, daß man sie fast immer mit Sicherheit von anderen Gebilden unterscheiden kann. Sie färben sich nach Giemsa rein blau, irgendwelche wie Chromatin färbbare Substanzen sind in ihnen nicht nachzuweisen. Aus den verschiedenen Formen, die man antrifft, dürfte sich der Modus ihrer Vermehrung folgendenmaßen gestalten.

Als Ursprungsform sind wohl die Ringe zu betrachten, deren Gestalt den roten Blutkörperchen gleicht. Zur Teilung häuft sich das Protoplasma an zwei entgegengesetzten Polen an und es entsteht so ein diplokokkenähnliches Gebilde, das aber noch ein Organismus ist. Nun streckt sich diese Form und wird zu einem bipolar gefärbten Stäbchen, worauf die eigentliche Teilung beginnt. Diese längliche Form stellt sich beiderseits ein, bildet so ein Bisquit und schnürt sich ab. Knapp nach der Teilung haben wir so zwei Gebilde mit noch einseitiger Protoplasmaanhäufung — Sichelform. Jetzt verteilt sich das Protoplasma wieder und der Vorgang setzt von neuem ein. Die Verteilung des Protoplasmas kann jedoch noch während der Abschnürung erfolgen, so daß knapp nachher Ringformen resultieren.

Was spricht nun für die Belebtheit dieser Gebilde. Die Farbreaktion der Initialkörper allein zeigt schon, daß ihnen analoge, von Zellen abstammende Gewebsteile nicht existieren. Denn sie färben sich gleich Bakterien wie stark basophile, plasmatische Gebilde, z. B. sind Nukleolen bei weitem nicht so stark basophil. Mastzellgranula wieder färben sich zum Unterschiede von ihnen metachromatisch. Ferner werden, was zuerst Wolfrum hervorhob, einzelne Zellen sowohl wie ganze Zellkomplexe durch diese fraglichen Gebilde vollständig vernichtet. Denn die Initialkörper dringen gleich Ostoklasten von der Mitte des Einschlusses zentrifugal gegen das Zellprotoplasma vor, verschonen meist den Kern, überspringen aber gelegentlich die Zellgrenzen, so daß manchmal im Epithel sehr große Lakunen resultieren, an deren Wand noch Initialkörper haften.

Endlich aber zeigt das rein morphologische Studium der Initialformen im Schnitt, daß es zweifellos wachsende und sich teilende Gebilde sind; denn sie befinden sich in einer deutlich abgegrenzten Höhle des Protoplasmas wie in einer abgeschlossenen Kapsel, wo sie sich sichtlich vermehren, da man wohl berechtigt ist, aus den nebeneinanderliegenden Bildern auf ihre Entwicklung zu schließen. Auch die Morphologie der freien Formen spricht mit größter Wahrscheinlichkeit für ihre parasitäre Natur, können sie doch mit bereits bekannten Organismen verwechselt werden. So mit den Bakterien der Hühnercholera, denen der Pest, auch findet man ihnen ähnliche Formen in Kulturfiltraten von Peripneumonie der Rinder. Sie sind in Gallensalzen löslich. Für ihre parasitäre Natur spricht noch ganz besonders folgender Umstand: In Ausstrichen, wo reichlich freie Initialformen vorkommen, kann man eine sehr deutliche Phagocytose derselben durch polynukleäre Leukocyten konstatieren. Ich bin gerne bereit, jenen Herren, die sich dafür interessieren, dieses sowie eine Reise anderer diesbezüglicher Präparate zu demonstrieren.

Daß endlich die roten Körnchen von den blauen Randformen, den Initialkörpern abstammen, ist wohl zweifellos; und zwar scheinen sie im Protoplasma derselben wie Sporen in Bakterien aufzutreten. Ob es sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

jedoch mit den roten Körnchen um ein anderes assimilierendes Stadium des Erregers oder eine Art Dauerform handelt, ist eine offene Frage. Erwähnen möchte ich noch, daß der später von Halberstädter und v. Prowazek beschriebene Restkörper meines Erachtens nicht dem Formenkreis des Parasiten angehört, ich verweise diesbezüglich, sowie betreffs anderer Einzelheiten auf meine ausführliche Arbeit. Hier ist es mir ja in erster Linie um die Bekanntmachung neuen Befunde zu tun.

Nun möchte ich noch ganz kurz einiges über die Gruppe von Schleimhauterkrankungen des Menschen sagen, bei der man ebenfalls morphologisch genau dieselben Gebilde findet wie beim Trachom. Ich meine die sog. Einschlußblenorrhöe, das Vorkommen dieser Gebilde im Genitaltrakt der Frau und im Urethralepithel des Mannes bei gonokokkenfreien Urethritis.

Zuerst publizierten Stargardt, später Schmeichler, je einen Fall von gonokokkenfreier Neugeboreneneiterung mit typischen Prowazekschen Einschlüssen. Ihre Befunde hätten jedoch keineswegs so rasch zur Lösung einer auch praktisch ganz außerordentlich wichtigen Frage geführt, wäre nicht Heymann auf dem internationalen Kongreß in Budapest mit der Angabe aufgetreten, daß er in einer Serie von vier gonorrhoischen Konjuntivitiden des Neugeborenen typische Einschlüsse aufgefunden hätte. In seiner späteren Publikation sind es sogar zehn. Da infolge dieser Angaben Heymanns die Spezifität der Einschlüsse für Trachom, sowie noch mehr ihre parasitäre Natur widerlegt schien, machten sich sofort diejenigen, die auf Grund eigener Untersuchungen zur festen Ueberzeugung von der belebten Natur dieser Gebilde gekommen waren, also Halberstädter und v. Prowazek, ich und Wolfrum an die Nachuntersuchung obiger Angaben, gelangten jedoch zu völlig anderen, mit den Heymannschen Angaben unvereinbaren Resultaten. Es erwies sich nämlich, daß bei Neugeborenenblennorrhöe Einschlüsse gerade in jenen Fällen zu finden sind, wo Gonokokken fehlen, wodurch die Unabhängigkeit dieser Gebilde vom Gonokokkus bewiesen war. Das Vorkommen von Einschlüssen und Gonokokken zugleich erwies sich als außerordentlich selten, so konnte ich von 120 Bindehautentzündungen des Neugeborenen [1]) nur drei sichere und einen wahrscheinlichen Mißfall finden. Mit dem von mir alsbald erbrachten Nachweis der Ueberimpfbarkeit dieser durch Einschlüsse charakterisierten Schleimhautentzündungen auf die Konjunktiva des Pavians war es überhaupt nicht mehr möglich, ihre Unabhängigkeit vom Gonokokkus zu bezweifeln. Es wurde damit zugleich die seit langem dunkle Aetiologie der gonokokkenfreien Neugeboreneneiterung, die nach den Serienuntersuchungen verschiedener Autoren ungefähr ein Drittel bis mehr als die Hälfte aller Bindehautentzündungen des Neugeborenen beträgt, geklärt. Analog dem Verhalten des gonorrhoischen Virus mußte sich notgedrungen auch das nicht gonorrhoische, also das Einschlußvirus vom Genitale herleiten.

Halberstädter und v. Prowazek hatten bereits in ihrer ersten, diese Frage betreffenden Arbeit im Genitalepithel einer Mutter, deren Kind an Einschlußblenorrhöe erkrankt war, typische Einschlüsse auf-

[1]) Graefes Archiv f. Ophthalmol. 1911.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gefunden. In der Idee, daß der gonokokkenfreien Blenorrhöe des Neugeborenen ätiologisch die gonokokkenfreie Urethritis des Mannes entsprechen müsse, gelang es mir, in drei derartigen völlig frischen Fällen von nicht gonorrhoischer Urethritis beim Manne Einschlüsse und freie Initialformen nachzuweisen. Der damit morphologisch erbrachte Nachweis der Zusammengehörigkeit dieser Schleimhautaffektionen untereinander wurde weiter durch die in Mitarbeit mit Fritsch und Hofstätter ausgeführten positiven Ueberimpfungen von der Genitalschleimhaut der Mutter solcher einschlußblennorrhoischer Kinder und einer typischen gonokokkenfreien Urethritis des Mannes auf die Konjunktiva des Pavians experimentell befestigt.

Während nun Halberstädter und v. Prowazek bei dieser Gruppe von Schleimhauterkrankungen zuerst an ein eigenes, vom Trachom verschiedenes Virus dachten, trat ich vom Beginn mit allem Nachdruck dafür ein, daß wir es hier mit echtem Trachomvirus zu tun haben. Wen die Gründe, die von vornherein für diese Auffassung sprachen, interessieren, den verweise ich auf meine letzte Arbeit. Heute ist diese Ansicht als richtig erwiesen. Wolfrum überimpfte nämlich von zwei Einschlußblennorrhöen auf die gesunde Bindehaut zweier Erwachsener und erhielt in der Folge typisches Trachom. Weiterhin hat sich gezeigt, daß die Einschlußblennorrhöe klinisch und pathologisch-histologisch dem Trachom analog verläuft, da es auch hier zur Körnerbildung kommt (Wolfrum) und in den meisten Fällen zur Ausheilung unter Hinterlassung von Narben. Wir haben sonach in den Prowazekschen Einschlüssen und den von mir beschriebenen Initialformen Gebilde vor uns, die nach den bisherigen Untersuchungen wohl Parasiten sind und demnach als die Erreger des Trachoms bezeichnet werden können, da wir sie sich nur bei dieser Erkrankung des Menschen finden.

Es muß jedoch bemerkt werden, daß uns noch manche epidemiologische und parasitologische Momente von diesem neuen Gesichtspunkte aus völlig dunkel sind und es noch weiterer Arbeit bedarf, die sich nunmehr ergebenden Fragen zu lösen.

IV. Bernhardt (Berlin):

Zur Scharlachätiologie.

Ich möchte kurz über Versuche berichten, die geeignet scheinen, einen Beitrag zur Erkenntnis der Ursachen des Scharlachfiebers zu liefern. Ich habe über meine Versuche bereits einen kurzen Bericht in der Deutschen medizinischen Wochenschrift vom 27. April veröffentlicht.

Als ich daran ging, die Übertragung des Scharlachs auf niedere Affen zu versuchen, war mein Bestreben zunächst natürlich darauf gerichtet, mit möglichst reinem, nicht infiziertem Ausgangsmaterial zu arbeiten. Ich möchte gleich bemerken, daß alle meine Versuche dieser Art negativ verlaufen sind. Insbesondere ist es mir in etwa 15 daraufhin unternommenen Versuchen nie gelungen, mit Blut, das ich zu ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schiedenen Zeitpunkten in den ersten Tagen der Erkrankung entnahm, einen Impferfolg herbeizuführen.

Cantacuzène in Bukarest, der einige Wochen vor mir, am 17. März d. J., über vier gelungene Scharlachübertragungen auf niedere Affen berichtete, hat zwei davon mit Blut erzielt, indem er die Widerstandsfähigkeit der Affen, durch Injektion von 100 ccm 10 proz. Kochsalzlösung herabsetzte. Ob dieser letztere Umstand, oder ein günstigerer Zeitpunkt der Blutentnahme oder die besondere Schwere der Erkrankung seines Ausgangsfalles an unserem differenten Ergebnis schuld ist, ist vorläufig nicht zu entscheiden. Es ist ja anzunehmen, daß das Scharlachvirus zu irgendeinem Zeitpunkt im Blute kreist.

Meine ersten positiven Erfolge habe ich mit Zungenbelägen erzielt, die ich den Patienten möglichst zu Beginn der Erkrankung entnahm, zu einem Zeitpunkt, in dem die Zunge noch dick, weiß, pelzig belegt ist. Ich war dabei von der Annahme ausgegangen, daß das Scharlachgift, ebenso wie das Pockenvirus, eine besondere Affinität zum Epithel hat, und wenn der Zungenbelag auch zahlreiche saprophytische und pathogene Keime, vor allem die Streptokokken, enthält, so hoffte ich doch den Tierkörper gewissermaßen als Filter benutzen zu können. Es mußte nur gelingen, den richtigen Zeitpunkt und das richtige Organ zu fassen. Jedenfalls war ich so bis zu einem gewissen Grade zunächst von menschlichem Sektionsmaterial unabhängig, das sofort nach dem Tode zu verarbeiten, wie mir ratsam erschien, in Berlin aus äußeren Gründen sehr erschwert ist.

Die aufs sorgfältigste zerriebenen Zungenbeläge impfte ich nun subkutan und brachte gleichzeitig davon, unter Verletzung der Schleimhaut, etwas in die Mundhöhle des Tieres. Am 4. Tage, als dasselbe im tiefsten Kollaps lag, exstirpierte ich ihm die geschwollenen Leistendrüsen, zerrieb sie im Mörser und verimpfte sie wieder. Während nun die ersten Affen an allgemeiner Sepsis zugrunde gingen, ist es mir bei der dritten Passage gelungen, kulturell steriles Drüsenmaterial zu erhalten, mit dem ich bei Verimpfung ein Krankheitsbild hervorgerufen habe, das in allen wesentlichen Punkten dem des Scharlach beim Menschen gleicht. D. h.: Die Affen erkrankten nach einer verschiedenen Inkubationszeit mit plötzlichem Fieber, allgemeiner Drüsenschwellung, belegter Zunge und einer frieseligen Röte von Gesicht, Hals, Schulter und Brust. Am anderen oder in den nächsten Tagen setzte dann eine generalisierte, großlamellöse Schuppung ein, die sich weiterhin auch auf Handflächen und Fußsohlen erstreckte. Zu Beginn derselben pflegten auch nach Abstoßung des Zungenbelags die Zungenpapillen geschwollen zu sein, so daß die Zunge den Eindruck einer sog. Himbeerzunge machte.

Solch eklatanten und einleuchtenden Impferfolg habe ich freilich nun nicht immer bekommen. Bisweilen war die erwähnte frieselige Röte nicht deutlich zu erkennen, ja nach meinen neuesten Erfahrungen möchte ich es dahingestellt sein lassen, ob es mit Sicherheit gelingt, diese Rötung von einer einfachen, stark fieberhaften zu unterscheiden.

Ferner dauerte es bisweilen 6, 8 Tage, bis Schuppung eintrat, die dann häufig nicht großlamellös, sondern auch oft kleinlamellös oder kleienförmig erschien. Im Zusammenhang mit meinen sonstigen Erfahrungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

halte ich mich aber berechtigt, auch diese Fälle als positiv zu verwerten. Die Entscheidung ist zunächst nicht immer leicht: Ich habe unter den Affen nicht mit Scharlach infizierte Tiere beobachten können, die an einer schweren Tuberkulose unter hohem Fieber langsam kachektisch zugrunde gingen, und die eine kleienförmige Schuppung am Rücken, am Bauch, in den Leistengegenden erkennen ließen. Wenn ich aber einen anscheinend gesunden Affen mit Scharlachmaterial infizierte, bei täglicher Messung der Temperatur feststellte, daß das Temperaturmittel beispielsweise bei 38° liegt, und er erkrankt nach beispielsweise 7 Tagen mit etwa 40°, allgemeiner Drüsenschwellung und er läßt nach weiteren 4, 5, 8 Tagen unter Abfall der Temperatur zur Norm eine ausgesprochene Schuppung erkennen, während gleichzeitig die Zunge nach Abstoßung des vorhandenen Belages das bekannte himbeerartige Aussehen annimmt, und dann nach weiteren 8 Tagen die Abschuppung vollständig beendet ist, so halte ich mich, wie gesagt, berechtigt, die Gesamtheit dieser Erscheinungen als einen Beweis für die gelungene Infektion auffassen zu dürfen. Bei einzelnen Tieren ist es mir auch gelungen, im Urin Eiweiß, Zylinder und Blut nachzuweisen. Es ist bei dieser rein klinischen Diagnose eben nicht viel anders als beim Menschen, wo oft aus einer geringen kleienförmigen Schuppung an den Beinen und einer bestehenden Nierenentzündung erst auf die vorangegangene Scharlacherkrankung geschlossen wird. Es bestehen eben bei Scharlach ganz außerordentliche Virulenzschwankungen, bzw. ganz verschiedene Empfänglichkeit, wie jedem Kliniker bekannt ist.

So ist mir die Infektion mit den Zungenbelägen als Ausgangsmaterial vom Januar bis April, als wir in Berlin eine schwere Epidemie hatten, und als ich immer drei, vier Zungenbeläge von schwer Erkrankten zugleich frisch verarbeiten konnte, meist gelungen, während ich bei einigen neueren Versuchen, bei denen ich auf leichte Fälle angewiesen war, keinen Erfolg hatte.

Es ist mir weiterhin gelungen, durch bloßes Einreiben von Zungenbelagsemulsion und Tonsillenabstrich in die Mundschleimhaut eines Affen das oben beschriebene Krankheitsbild hervorzurufen, und zwar mit besonders eklatanten Erscheinungen, Schuppen bis zu einer Größe von 3 und 5 qcm. Das Tier lebt heute, nach etwa 2 Monaten, noch.

Grünbaum berichtete 1904, daß es ihm durch Aufreiben von Tonsillenabstrich eines Scharlachkranken auf die Tonsillen eines Schimpansen in einem Falle gelungen sei, bei diesem eine charakteristische Angina und eine uncharakteristische Roseola hervorzurufen.

Neuerdings, am 5. Mai d. J., teilen Landsteiner, Levaditi und Prasek mit, daß es ihnen auf dieselbe Weise gelungen sei, beim Schimpansen dreimal eine charakteristische Scharlachangina hervorzurufen, das eine Mal, als sie die Infektion vom Munde aus mit einer nachfolgenden subkutanen Injektion von 75 ccm defibrinierten Scharlachblutes verbanden, erkrankte das Tier mit hohem Fieber, Erbrechen und kleinfleckigem Exanthem; Tod 5 Tage nach der Impfung. Aus Kontrollversuchen schließen die Autoren, daß die Angina wahrscheinlich nicht durch Streptokokken hervorgerufen war.

Schon in meiner ersten Mitteilung habe ich erwähnt, daß mir eine Weiterimpfung über die vierte Passage hinaus nicht gelungen ist. Ob dies ebenfalls an der Virulenzschwankung liegt, oder ob ich den Zeit-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

punkt, an welchem ich die Drüsen entnehmen mußte, nicht ganz getroffen habe, vermag ich noch nicht zu entscheiden.

Ich möchte übrigens noch erwähnen, daß mir eine Beobachtung darauf hinzudeuten schien, daß das Virus bei Gegenwart vieler fremder Keime verhältnismäßig rasch abstirbt. Natürlich ist aus diesem einen negativen Versuch ein irgendwie sicherer Schluß nicht möglich.

Jedenfalls habe ich heute noch nicht ein zuverlässig wirkendes Virus in Händen.

Ich habe nun die beschriebene Allgemeininfektion mit durch Berkefeldfilter keimfrei filtrierten Drüsenmaterial erzielt. Neuerdings ist mir nun auch die Passage von dem Affen, den ich mit keimfreifiltriertem Material geimpft habe, wiederum mit keimfrei filtriertem Material geglückt. Dasjenige Virus, mit dem ich die scharlachähnliche Affenerkrankung erzielt habe, ist somit ein filtrierbares.

In den Drüsen, mit denen ich infizieren konnte, fiel mir auf, daß sie in den nach Giemsa gefärbten Ausstrichen intra- und extrazellulär Gruppen leuchtend roter Körnchen enthielten, die an die bei Trachom gefundenen erinnerten. Ich habe nun bei drei menschlichen Scharlachfällen, die in den ersten Tagen der Erkrankung starben, die gleichen Einschlüsse in den Drüsen auffinden können, bei dem letzten daraufhin untersuchten Falle auch in den Nieren. Man sieht in dem klaren, wabigen Protoplasma der Nierenepithelien in Ausstrichen wie in Schnitten, in letzteren weniger deutlich, neben dem oft tadellos erhaltenen Kern Gruppen kleinster leuchtend roter, bzw. bei Heidenhainfärbung schwarzer Körnchen, die oft eine feine hantelartige Verbindung erkennen lassen.

Ich erlaube mir hier ein paar Abbildungen herumzureichen, die mit dem Zeichenapparat nach Zeiß' Apochromat Okular 8 und 12 gezeichnet worden sind. Dieselben lassen die beobachteten Einschlüsse besser als eine Beschreibung erkennen. In den bis jetzt durchgesehenen Kontrollen konnte ich die Einschlüsse nicht finden. Für diejenigen Herren, die sich dafür interessieren, habe ich einige Präparate mitgebracht und werde mir erlauben, dieselben nachher einzustellen.

V. Römer (Marburg):

Ueber eine durch filtrierbares Virus bedingte Meerschweinchenerkrankung.

Im Marburger Institut sah der Vortragende sporadisch auftretende Fälle einer Lähmungskrankheit beim Meerschwein, die — wenigstens in ihrem Endstadium — eine auffallende Aehnlichkeit mit der Kinderlähmung des Menschen aufwies. Bei der ätiologischen Aufklärung dieser Erkrankung ergab sich, daß sie durch ein lebendes Virus verursacht ist. Zwar gelang es weder auf mikroskopischem noch auf kulturellem Wege dem Erreger nahe zu kommen, dagegen glückte es auf tierexperimentellem Wege, und zwar durch intracerebrale Verimpfung von Gehirn-Rückenmarks-Emulsionen erkrankter Meerschweine,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in

das Virus prompt von Meerschwein zu Meerschwein fortzuimpfen, nunmehr bereits über 5 Generationen. Die Verimpfung war stets erfolgreich und führte stets zum Tode des Versuchstieres. Das Virus ist auffallend widerstandsfähig gegen Glyzerin (in 50proz. Glyzerin bis zu mindestens 10 Tagen haltbar) und durch Bakterienfilter filtrierbar, ähnelt also in dieser Beziehung dem Erreger der Heine-Medinschen Krankheit des Menschen. Das Virus findet sich konstant im Gehirn und Rückenmark der erkrankten Tiere, ferner wurde es gefunden in den prävertebralen, inguinalen und mesenterialen Lymphdrüsen, sowie gelegentlich in Milz und Leber. Nieren, Lunge, Galle, Harn, sowie vor allem das Blut wurden bis jetzt virusfrei gefunden. Als sicherer Infektionsmodus für das Meerschwein erwies sich bisher lediglich die intracerebrale Verimpfung. Ueber die Empfänglichkeit anderer Tierarten liegen noch keine Erfahrungen vor.

Die künstlich infizierten Meerschweine erkranken nach einem von 9—22 Tage wechselnden Inkubationsstadium an Fieber und Gewichtsverlust. Dann setzen nervöse Erscheinungen ein, bestehend in einer von Tag zu Tag zunehmenden eigenartigen Hypotonie der Muskulatur, besonders des Hinterkörpers. Es stellen sich Lähmungen besonders der hinteren Extremitäten ein, gelegentlich auch Blasenlähmung (Demonstration gelähmter Meerschweine im Bild). Die Dauer der Krankheit ist sehr verschieden, von 3 Tagen bis zu 3 Wochen.

Pathologisch-anatomisch findet sich makroskopisch lediglich Rötung des Gehirns und Rückenmarks, mikroskopisch sieht man eine Meningo-Myelo-Encephalitis disseminata, die in mancher Hinsicht den Läsionen bei der Heine-Medinschen Krankheit des Menschen sehr ähnelt, allerdings sind die Infiltrate der Meningen sehr viel beträchtlicher und die Infiltrationen der grauen Rückenmarkssubstanz nicht so sehr auf die Vorderhörner lokalisiert, wie bei der Poliomyelitis acuta des Menschen und des Affen, sie bevorzugt im allgemeinen mehr die Gegend des Zentralkanals. Die infiltrierenden Rundzellen sind zum größten Teil lymphocytärer Natur, nur im Zentrum der dichtesten Rundzellenanhäufungen finden sich auch polymorphkernige Leukocyten in größerer Menge. Besonders bemerkenswert ist die auffallende Beteiligung der Gefäße an dem entzündlichen Prozeß (Demonstration histologischer Bilder).

Für die Bezeichnung der Erkrankung schlägt der Vortragende den Namen „Meerschweinchenlähme“ vor.

VI. Ph. Kuhn (Groß-Lichterfelde):

Ergebnisse von Untersuchungen der südafrikanischen Pferdesterbe.

Bereits in früheren Jahren habe ich bei den Pferdesterbeimpfungen beobachtet, daß sich an die Einverleibung des Virus eine Erhöhung der Temperatur anschloß, die im Laufe von 1—2 Tagen abklang. In der Arbeit „Ergebnisse von Pferdesterbeimpfungen an Hunden“ haben wir, mein Bruder, Dr. E. Kuhn und ich, uns über die bei Hunden beobachtete Reaktion folgendermaßen ausgesprochen:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

„Eine häufig sofort nach der Impfung einsetzende und etwa nach 1—2 Tagen langsam abklingende Temperatursteigerung ist nach unseren Beobachtungen nicht nur auf die Unruhe des Hundes beim Impfen, sondern auch auf die Einverleibung des Impfstoffes zurückzuführen, bedeutet aber wohl meist noch nicht den Beginn des durch Vermehrung des Virus einsetzenden Krankheitsprozesses."

Ich bin nun heute in der Lage, ihnen die Mitteilung zu machen, daß es sich in der Tat um eine wohlcharakterisierte Reaktion handelt. Es ist mir gelungen, sie bei Gelegenheit von Impfungen mit erhitztem Virus an Pferden in ihren Einzelheiten zu erkennen. Ich bemerke gleich, daß sie nicht nur bei erhitztem, sondern auch bei unbehandeltem Virus auftritt. Wenn im folgenden von Virus die Rede ist, so ist damit das Herzbeutelwasser bzw. das Lungenwasser des sterbekranken Pferdes 25 gemeint, das nach dem Tode unter aseptischen Kautelen entnommen und in zugeschmolzenen Glasröhren ohne Zusatz aufbewahrt wurde.

Die Reaktion tritt sowohl bei subkutaner wie bei intravenöser Einspritzung auf. Bei intravenöser Einverleibung ist sie im allgemeinen erheblich stärker als bei der subkutanen. Die ersten Anzeichen treten schon im Verlaufe der ersten Stunden auf. Die Temperatur scheint zunächst etwas abzufallen und steigt dann unaufhaltsam an; sie erreicht ihren Höhepunkt etwa nach 4—7 Stunden. Die Tiere zeigen Zuckungen einzelner Muskelgruppen, werden etwas unruhig und scharren in manchen Fällen ununterbrochen, gewöhnlich mit einem Fuße. Die Freßlust zeigt sich manchmal bald um ein geringes vermindert. Mit dem Anstieg der Temperatur treten schwerere Erscheinungen auf. Der Puls ist in manchen Fällen unregelmäßig, es tritt Husten auf, ferner manchmal Durchfall; allgemein zeigt sich starkes Zucken einzelner Muskeln, manchmal des ganzen Körpers, und Abgeschlagenheit. Wenn die Höhe des Fiebers erreicht ist, werden die Erscheinungen für etwa 1 Stunde besonders schwer. Die Pferde stehen dann mit gesenktem Kopf, hängenden Ohren, trübem Blick und verweigern jegliche Nahrungsaufnahme. Die Temperatur fällt, wenn der Höhepunkt überschritten ist, für gewöhnlich ebenso schnell wie der Anstieg war. Die Erscheinungen gehen zurück und sind mitsamt der Temperaturerhöhung gewöhnlich in 12—24 Stunden verschwunden.

Eine besondere Beachtung verdient noch das Verhalten des Pulses und der Atmung. Der Puls beginnt ebenso wie die Temperatur bald nach der Impfung zu steigen. Er erreicht die höchste Zahl der Schläge, wenn das Fieber am höchsten ist, geht aber danach schnell zur gewöhnlichen Zahl zurück. Die Atmung verhält sich genau umgekehrt wie der Puls. Die Zahl der Atemzüge sinkt nach der Einspritzung und beginnt erst dann zu steigen, wenn die Temperatur und die Pulszahl ihren Höhepunkt bereits überschritten hat; wenn die Zahl der Pulse zur Norm zurückgekehrt ist, ist die Zahl der Atemzüge am höchsten. Die Tiere bieten in solchen Augenblicken das Bild des ausgeprägten Sterbeanfalles. Die Atmung beruhigt sich jedoch auch im Verlauf einiger Stunden völlig.

Nachdem diese Reaktion, die „Impfreaktion", abgeklungen ist, folgt, sofern es sich um virulentes Material handelt, das Stadium der Inkubation, dem sich die bisher allein bekannte, fast immer mit dem Tode endigende Reaktion anschließt, der ich den Namen Inkubationsreaktion geben möchte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei den Impfungen von Hunden hat man manchmal den Eindruck, daß die Inkubationsreaktion sich unmittelbar an die Impfreaktion anschließt. (Demonstration von Kurven.)

Die Bedeutung dieser Feststellung liegt nun zunächst wohl darin, daß es vielleicht möglich sein wird, mit Hilfe dieser Einverleibungsreaktion nähere Aufschlüsse über die Pathologie der Pferdesterbe zu erhalten.

Die fernere Bedeutung liegt darin, daß es mir gelungen ist, einen immunisierenden Einfluß solcher Impfungen festzustellen. Ich habe ein durch Erhitzen bis zur Grenze der Virulenz gebrachtes Virus verwandt und die Reaktion in Zwischenräumen von Tagen und Wochen ausgeführt. Tiere, die mehrfach so vorbehandelt waren, erkrankten nicht an typischer Krankheit; sie wurden mit unbehandeltem Virus, durch das Kontrolltiere in der üblichen Zeit erkrankten und starben, nachbehandelt. Danach erkrankten sie nicht innerhalb der gewöhnlichen Inkubationszeit, oder sie erkrankten nach einer so langen Inkubation, daß eine Immunisierung durch die Vorbehandlung unverkennbar ist.

Uebrigens habe ich die wichtige Tatsache ermittelt, daß die Krankheit bis zum 45. Tage nach der Impfung ausbrechen kann.

Die Versuche sind noch im Gange; weitere Schlüsse lassen sich noch nicht ziehen. Jedenfalls erscheinen diese Reaktionen auch für die Immunitätsforschung von Wichtigkeit.

Es erscheint nicht unwahrscheinlich, daß auch bei anderen Krankheiten, die durch ein ultravisibles Virus erzeugt werden, ja vielleicht auch bei anderen Infektionskrankheiten überhaupt solche Impfreaktionen eine Rolle spielen. Ebenso wie bei der Pferdesterbe mögen sie bisher übersehen sein, da ausgedehnte Temperaturmessungen bei Tieren doch nur selten vorgenommen werden. —

In den Nieren sterbeverendeter Pferde, die fast ohne Ausnahme stark katarrhalisch entzündet sind, habe ich bei etwa 80 Proz. der Fälle auf Ausstrichpräparaten mittels Lentzscher Färbung (Lentz B) Zelleinschlüsse festgestellt, die Beachtung verdienen, über deren Natur ich jedoch noch nichts aussagen kann. Ihre Größe geht von den kleinsten bis zu überkerngroßen Formen. Meist sind sie rundlich; die großen Formen sind vielfach vakuolisiert. Sie sitzen meist dem Kern an, der manchmal durch sie beiseite geschoben und eingedrückt oder ausgehöhlt erscheint. Die Farbe ist ein dunkleres Rot als das des Kerns. In einer Anzahl von Ausstrichen aus den Nieren von Pferden, die nicht an Pferdesterbe gelitten haben, habe ich solche Einschlüsse nicht gefunden. (Demonstration.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

VII. Miyajima (Tokio):

Ueber die Aetiologie der Tsutsugamushi-Krankheit (Ueberschwemmungsfieber) in Japan.

Um den wertvollen Vorträgen der Vorredner einen Beitrag beizufügen, möchte ich hier kurz mitteilen über die Aetiologie der Tsutsugamushi-Krankheit.

Die Tsutsugamushi-Krankheit ist eine in Japan eigentümliche endemische Krankheit, welche gegenwärtig nur in den Regierungsbezirken Niigata und Akita vorkommt. Sie heißt in Niigata Tsutsugamushi-Krankheit und in Akita Kedani-Krankheit. Bälz hat sie als Ueberschwemmungsfieber bezeichnet. Diese Krankheit war den japanischen Aerzten schon seit langer Zeit bekannt. Aber erst im Jahre 1879 wurde sie von Bälz und Kawakami wissenschaftlich erforscht. Seitdem wurde sie eifrig von mehreren japanischen Forschern untersucht, unter denen insbesondere Kitasato, Tanaka, Asakawa, Ogata, Ishiwara, Hayashi usw. zu erwähnen sind. Mit meinem Kollegen Prof. Kitashima habe auch ich diese Krankheit — und zwar ihre Aetiologie — schon 7 Jahre lang studiert. Es ist mir eine Ehre und Freude, das Resümé unserer Untersuchungen hier mitzuteilen.

Die Tsutsugamushi-Krankheit kommt ausschließlich in Ueberschwemmungsgebieten vor, so an den Ufern der Flüsse und auf den Flußinseln. Hier tritt sie in Niigata Ende Juni auf und erreicht im Juli und August ihr Maximum, um Anfang Oktober zu verschwinden. Seit alters her wurde das Entstehen der Krankheit auf die Stiche einer Art Milbe zurückgeführt, die unter dem Namen Tsutsugamushi, Shimamushi, Kedani oder Shashitsu bekannt war. Doch fehlte bis zu jüngster Zeit ein wissenschaftlicher Beweis für diese Milbentheorie, so daß Bälz einen Zusammenhang zwischen der Krankheit und der Milbe völlig in Abrede stellte, wogegen Kitasato behauptete, die Milbe sei für das Entstehen der Krankheit von großer Wichtigkeit. Erst im Jahre 1904 habe ich mit meinem vormaligen Mitarbeiter Prof. Asakawa nachgewiesen, daß die Tsutsugamushimilben, welche in den infizierten Gegenden vorkommen, die Vermittler der Krankheit sind, indem wir die, die Krankheit verursachenden Milben beim Menschen und beim Versuchsaffen fanden. Die Ttusugamushi-Milbe ist eine Larve von Trombidium und gleicht dem *Leptus autumnalis* in hohem Grade. Die in die infizierten Gegenden eingeführten Versuchstiere, wie Affen, Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten und Mäuse wurden ebenso wie die Menschen von dieser Milbe angefallen; aber der natürliche Wirt dieser Milbe ist eine Feldmaus.

Obwohl die Angabe, daß der Milbenstich in der Krankheitsgeschichte aller Kranken sich findet, richtig ist, ist doch die Milbe nicht leicht nachzuweisen. Bei den Tierversuchen haben wir bestätigt gefunden, daß es nicht bei jedem Gestochenen zur Entstehung der Krankheit kommt, da unter zahlreichen Milben nur einige die Krankheit hervor-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rufen können. Der Stich der Milbe ist schmerzlos und wird infolgedessen von den Gebissenen nicht bemerkt. Die Milbe sitzt an der Bißstelle 1—3 Tage. Nach dem Verlassen des menschlichen oder tierischen Körpers versteckt sie sich im Erdboden, um sich innerhalb 1—2 Wochen zur Nymphe zu entwickeln. Die weitere Entwicklung ist noch unbekannt.

Erst im Jahre 1892 entdeckte Kitasato, daß die Krankheit auf Affen durch Injektion von Blut übertragbar ist. Infolgedessen ist kein Zweifel mehr daran, daß die Tsutsugamushi-Krankheit eine Infektionskrankheit ist. In den Ansichten über den Erreger dieser Krankheit herrschen außerordentliche Schwankungen. Auf die Miasmatheorie von Bälz und Kawakami folgte die Plasmodientheorie von Kitasato, welche bald in den Hintergrund geriet. Ogata mit seinem Mitarbeiter Ishiwara stellte eine Gregarinentheorie auf, während Hayashi ein Piroplasma entdeckt zu haben meinte. Sämtliche Theorien haben keine Bestätigung durch andere Forscher gefunden. Wir konnten noch nicht den echten Erreger mikroskopisch feststellen, doch unsere Tierversuche ergaben, daß das Virus nicht nur vom Menschen auf Affen, sondern auch von Affe zu Affe übertragbar ist. Auch die Uebertragbarkeit dieses Virus von Mensch zu Mensch wurde von Tanaka nachgewiesen. Wenn das Virus auf Feldmäuse oder Meerschweinchen übertragen wird, so zeigen sich keine Symptome. Daß aber das Virus im Körper obiger Nagetiere erhalten bleibt, resp. sich weiter entwickelt, selbst über 3—5 Generationen, konnten wir damit beweisen, daß die Milz jener Mäuse oder Meerschweinchen wieder auf Affen geimpft wurde, worauf bei letzteren die charakteristischen Symptome eintraten.

Das Virus ist, wie sich durch Tierversuche herausgestellt hat, sehr wenig widerstandsfähig. Erwärmen auf 45° C 15 Minuten lang, Zusatz von Wasser oder Glyzerin genügt, um es zu zerstören. Weitere Versuche zeigten uns, daß das Virus durch Berkefeldfilter nicht filtrierbar ist, wie bei dem Virus von Spotted fever oder Flecktyphus der Fall ist.

Wie schon erwähnt, ist bemerkenswert, daß die Feldmäuse als natürliche Wirte der Milben und gleichzeitig als eigentliche Virusträger dienen. Diese Feldmäuse sind meistenteils eine gemeine Art *Micromis montbelli*, die in Japan weit verbreitet ist. In den infizierten Gegenden findet eine enorme Vermehrung der Feldmäuse statt, was auf die Abwesenheit von Mäusevertilgern, wie Schlangen, Wiesel, Marder usw. zurückzuführen ist.

Die Feldmäuse in den infizierten Gegenden sind während der wärmeren Jahreszeiten mit zahllosen Milben behaftet, welche an der Innenseite der Ohrmuschel sitzen.

Nach dem Milbenstich kommt es beim Menschen zum Ausbruch der Krankheit, welcher durch eine Stichwunde, eine Drüsenschwellung und ein kontinuierendes Fieber charakterisiert ist. Im Höhestadium des Fiebers kommt es zum Ausbruch eines Exanthems, das beim Affen nicht zu bemerken ist. Die Inkubationsdauer beträgt beim Menschen 5—12 Tage und bei der experimentellen Uebertragung auf Affen durchschnittlich 7—10 Tage. Durch das Ueberstehen der Krankheit wird eine Immunität auf eine gewisse Zeit erworben. Sie erlischt nach einigen Jahren und es ist sodann eine Reinfektion möglich. In diesem Falle sind die Krankheitssymptome wesentlich leichtere. Die Prognose ist bei jugendlichen Individuen im allgemeinen günstig, dagegen sehr schlecht bei älteren. Die durch-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schnittliche Mortalität schwankt zwischen 25—30 %, je nach den Jahreszeiten und Lokalitäten. Da bis jetzt gar keine spezifischen Mittel existieren, ist die Therapie eine symptomatische. Atoxyl, Salvarsan und Chinin sind gegen diese Krankheit sämtlich wirkungslos. Es gibt auch noch kein Mittel, um den Ausbruch der Krankheit zu verhüten. Da die Feldmäuse nicht allein die Wirte der Milben, sondern auch die Virusträger sind, wie schon erwähnt, haben wir an zwei getrennten Orten der verseuchten Gegenden 4 Jahre hindurch die Vertilgung der Feldmäuse durch Mäusetyphusbazillen versucht. Dadurch haben sich nicht allein die Feldmausschäden beträchtlich gemindert, sondern es ist auch das Vorkommen der Milben zurückgegangen. Infolgedessen ist die Krankheitsziffer unter den Menschen stark gesunken. Gegenwärtig wird diese Methode in Niigata im großen Maßstabe angewandt.

Zum Schluß, meine Herren, danke ich Ihnen dafür, daß Sie mir Gelegenheit gegeben haben, Ihnen in dieser Versammlung in Kürze das Resultat unserer Untersuchungen mitzuteilen.

Diskussion zu den Referaten und den Vorträgen I—VII.

Ph. Kuhn (Gr.-Lichterfelde): Im Anschluß an die Ausführungen von Herrn Geh.-Rat Loeffler möchte ich mir den Vorschlag erlauben, daß gewisse Richtlinien festgestellt werden, durch die die Tenazität der verschiedenen Virusarten bestimmt wird, damit eine möglichst genaue Vergleichung stattfinden kann. Es ist z. B. ein großer Unterschied, ob die Erhitzung des Virus der Pferdesterbe im Brutschrank oder im Wasserbad stattfindet. Im Brutschrank werden die Temperaturen, die das Thermometer angibt, von dem Virus z. B. in einer Stunde auch nicht annähernd erreicht. Ferner beim Karbolsäurezusatz z. B. macht es einen großen Unterschied aus, ob man die Karbolsäure rein zusetzt, um eine bestimmte Mischung zu erhalten, oder ob man eine Karbolsäurelösung verwendet. Es wäre sehr wertvoll, wenn die Freie Vereinigung für Mikrobiologie möglichst genaue Vorschriften ausarbeiten könnte.

Aus Literaturstudien habe ich ferner ersehen, daß die Filtrierbarkeit des Virus noch von folgenden Krankheiten angegeben wurde:

die Blauuwtong der Schafe in Südafrika,
die infektiöse Anämie der Pferde,
das Rocky-mountain-Fieber,
die Agalaktie der Rinder in Italien.

Werner Rosenthal (Göttingen): Die beiden Referenten haben in sehr freundlicher Weise meiner unvollkommenen, unvollendeten Filtrationsversuche mit Hühnerpestvirus gedacht. Ich möchte nur einen Punkt da noch mehr betonen: Wenn die Durchgängigkeit der porösen Filter für Wasser oder Luft untersucht wird, wird die mittlere Porengröße bestimmt, bei der Durchgängigkeit für die Krankheitserreger aber handelt es sich um einen ganz anderen Wert, nämlich um die „wirksame Porengröße".

Dann hat Herr Doerr hervorgehoben, daß jedes Bakterienfilter nach seiner Herstellung ein Individuum darstellt, und es nicht genügt, mehrere Filterexemplare einer Marke gleich zu setzen. Ich möchte darauf aufmerksam machen, daß ich einen Apparat angegeben habe (der dem Bechholdschen Apparat für kolloide Filter sehr ähnlich ist), in dem Scheiben von porösen Filtersubstanzen verwendet werden, die man sich in größerer Anzahl, ausreichend für eine größere Versuchsserie, nach menschlichem Ermessen gleichartig herstellen kann. Nämlich aus Berkefeldmasse, indem man sich die gebrannten Zylinder von der Berkefeldgesellschaft in Celle kommen und von einem Mechaniker die Scheiben in passender Dicke schneiden läßt, und aus gebranntem porösem Ton liefern sowohl die Chamberlandgesellschaft zu Paris wie die Königl. Porzellanmanufaktur in Berlin solche Scheiben auf Bestellung; vermutlich sind dort noch die Formen vorhanden, die auf meinen Wunsch vor Jahren angefertigt wurden. Trotz der höheren Kosten für die Anfertigung auf Bestellung ist es für eine größere Versuchsreihe nicht kostspieliger mit diesen Filterscheiben zu arbeiten, als mit den teuren Berkefeld- oder Chamberlandkerzen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Otto (Hannover): Ich will auf die Untersuchungen, welche Generalarzt Hecker und ich bezüglich der Klinik und Ätiologie der sogenannten Weilschen Krankheit angestellt haben, hier nicht näher eingehen, zumal da ja bisher unsere Hypothese, daß es sich bei diesem nichtkontagiösen, streng lokal und zu bestimmten Jahreszeiten auftretenden Leiden um ein invisibles, durch Zwischenträger übertragenes Virus handelt, experimentell nicht bewiesen werden konnte. Soviel scheint mir indessen sicher, daß der von verschiedenen Seiten als Erreger der Krankheit angesehene *Bacillus proteus fluorescens* (Jäger) und andere sichtbare Mikroorganismen als solche nicht in Betracht kommen. Wir haben vielmehr die bei der Weilschen Krankheit erhobenen Bakterienbefunde (Proteus- usw. Bazillen) und Agglutinationserscheinungen (Paratyphus usw.) auf Sekundärinfektionen zurückzuführen. Derartige Mischinfektionen mit Bakterien werden ja bekanntlich gerade bei den Krankheiten, deren Erreger „invisibel" sind, häufig beobachtet (z. B. bei Schweinepest).

In klinischer Beziehung haben unsere Untersuchungen, wie ich vielleicht kurz erwähnen darf, ergeben, daß der klassische Weilsche Symptomenkomplex bei allen Epidemien immer nur in einer gewissen Anzahl der Erkrankungen vorkommt. Sowohl bei der von uns beobachteten Epidemie als auch bei einer Reihe früherer Militärepidemien fanden sich Übergänge vom „einfachen Magenkatarrh" bis zum „schweren Gelbfieber". Wir hielten uns daher auch aus diesem Grunde für berechtigt, die sog. Weilsche Krankheit mit den klinisch ähnlich verlaufenden Krankheiten, bei denen ein „filtrierbares" Virus und die „Übertragung durch Insekten" festgestellt sind, in Vergleich zu setzen. Hierher gehören das Pappatacifieber und das Gelbfieber, besonders nachdem durch Béranger-Féraud in Französisch-Guyana eine gutartige mit dem echten Gelbfieber ätiologisch identische Krankheit („fièvre inflammatoire") festgestellt ist.

Interessant war mir heute der von Kuhn nach der Injektion von „filtrierbarem" Pferdesterbevirus beobachtete Fieberverlauf, insofern, als auch bei der Weilschen Krankheit häufig (wie dies schon Wassilieff hervorgehoben hat) das Fieber am 1. oder 2. Krankheitstage rasch abfällt, um dann am nächsten Tage wieder anzusteigen.

Paschen (Hamburg): In den letzten 6 Wochen wurden im Eppendorfer Krankenhause 8 Fälle von Variola aufgenommen. Die Fälle boten mir die willkommene Gelegenheit, die Konsequenzen aus meinen früheren Arbeiten zu ziehen. 1907 hatte ich im ärztlichen Verein in Hamburg Ausstriche von Kinderlymphe und Variola, die ich bei der Metzer Epidemie gewonnen hatte, demonstriert. Mit einer besonderen Präparation und Färbetechnik hatte ich außerordentlich zahlreiche, winzig kleine, runde, kokkenähnliche Körperchen gefunden. In allen sehr zahlreichen Präparaten von Kinderlymphe und Variola habe ich später dieselben Gebilde wieder gefunden.

Zahlreiche Kontrollpräparate von Ausstrichen von Hautaffektionen bei Syphilis, Pemphigus neonatorum, Pemphigus vulgaris, Brandblasen, Herpes zoster und vor allem von Varicellen blieben negativ.

Ich habe diese Körperchen für die Erreger bei Variola-Vaccine erklärt. Um es kurz zu sagen, ich konnte in kürzester Zeit die Diagnose bei allen 8 Fällen durch einen Ausstrich feststellen. Bei 4 Fällen habe ich durch die Hornhautimpfung die Diagnose gestützt. Jeder, der Gelegenheit gehabt hat, die Differentialdiagnose stellen zu müssen zwischen Varicellen bei Erwachsenen und Variolois, wird mir bestätigen, wie schwer und verantwortungsvoll dies ist. Ausschlaggebend war früher die Hornhautimpfung beim Kaninchen. Bis zur Entwicklung der spezifischen Reaktion gehen aber mindestens zwei kostbare Tage verloren. Auf die Diagnose Variola müssen sofort die nötigen Maßregeln: Isolierung, Krankenhausaufnahme, Zwangsimpfung der mit der erkrankten Person in Berührung gekommenen Individuen erfolgen.

E. P. Pick (Wien) weist auf die Bedeutung der Adsorptionsvorgänge für den Filtrationsprozeß durch verschiedenartige Filter hin; er hält es ferner für wahrscheinlich, daß die verschiedene Inaktivierungstemperatur und die von verschiedenen Beobachtern ungleich gefundene Resistenz gegenüber Karbolsäure, Sublimat usw. einer und derselben Virusart wohl durch verschiedenen Eiweißgehalt der virushaltigen Flüssigkeiten und die Verschiedenheit der in den untersuchten Lösungen enthaltenen übrigen Substanzen erklärt werden kann.

Landsteiner (Wien): 1. Bei der Nachprüfung des Kulturverfahrens von Marchoux wurde das Virus der Hühnerpest von Landsteiner und Berliner durch neun Generationen ohne wesentliche Abschwächung der Wirksamkeit fortgeführt. Die Kulturflüssigkeit wirkte bei Injektion von 0,5 ccm einer Verdünnung von $1:10^6$—10^7,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

blieb also hinter den höchsten beim Blute gefallener Hühner gefundenen Wirksamkeitsproben (1 : 10^9) zurück.

2. Landsteiner machte im Vereine mit Levaditi weitere Beobachtungen über das Poliomyelitisvirus:

Nach Trocknen in dünner Schichte über Phosphorsäureanhydrid 24 Tage lang aufbewahrtes Virus erwies sich noch als virulent, ebenso Virus, das mehrere Wochen lang in Milch oder Wasser bei Zimmertemperatur gehalten wurde.

In einem Falle von menschlicher akuter Poliomyelitis, die mit Angina einsetzte, wurde Virus durch das Tierexperiment in den Tonsillen und der Pharynxschleimhaut gefunden, eine Beobachtung, die für die Beurteilung der Infektionswege von Bedeutung ist.

Es ist die Frage aufzuwerfen, inwieweit chronische Affektionen der Vorderhörner des Rückenmarkes auf der Wirkung des Poliomyelitisvirus beruhen können. Mit dem Rückenmarke eines (in Gemeinschaft mit Prazek und Zatelli) untersuchten Falles von Muskelatrophie des Typus Werdnig-Hoffmann wurden intracerebrale Inokulationen bei zwei Affen vorgenommen. Nach einer Inkubation von etwa vier Wochen erkrankten und starben beide Tiere an Poliomyelitis. Eine sichere Verwertung des Resultates ist aber nicht möglich, da eine spontane Infektion durch andere, kurze Zeit hindurch gemeinsam gehaltene, infizierte Tiere nicht ausgeschlossen werden kann, wenn auch bisher Spontaninfektionen von Affen nicht beobachtet worden sind.

3. Demonstration von Präparaten (Haut, Tonsille, Zunge) eines Schimpansen nach Impfung mit Scharlachmaterial (Landsteiner und Levaditi).

Uhlenhuth (Gr.-Lichterfelde): Bei den unter meiner Leitung im Kaiserl. Gesundheitsamte von Haendel, Gildemeister, Böing und Schern ausgeführten Untersuchungen über Schweinepest haben wir bei dieser, ebenfalls durch ein filtrierbares Virus bedingten Erkrankung den Zelleinschlüssen bei Trachom ganz entsprechende Gebilde in den Konjunktivalzellen der erkrankten Schweine gefunden. Dieselben unterscheiden sich von denen des Trachoms höchstens dadurch, daß beim Trachom die einzelnen feinsten Körnchen noch kleiner und feiner sind. Die Differenzen sind aber so gering, daß man sie nur bei einiger Übung erkennen kann, in vielen Fällen ist die Ähnlichkeit so groß, daß man im Präparat kaum sicher würde entscheiden können, ob es sich um einen Zelleinschluß bei Trachom oder bei Schweinepest handelt.

Diese Erscheinung, daß sich auch bei dieser durch ein filtrierbares Virus verursachten Tierkrankheit Chlamydozoen nachweisen lassen, ist in der Tat auffallend und wir haben natürlich diese Beobachtung genau verfolgt. Es ist uns bei allen schweinepestkranken Tieren mit verschwindenden Ausnahmen gelungen, die Einschlüsse in den ersten Krankheitstagen nachzuweisen, oft schon ehe sonst irgendwelche Erscheinungen aufgetreten waren. Wir haben natürlich nun auch normale Tiere in größerem Umfange untersucht und es ist uns bei Untersuchung von weit über 100 normalen Schweinen gelungen, in allerdings ganz vereinzelten Fällen auch bei normalen Tieren Chlamydozoen festzustellen. Ich hebe hervor, daß es sich um ganz junge Ferkel von ca. 6 Wochen handelte, die noch keine Schweinepest gehabt haben konnten. Nun beweist ja das Vorkommen solcher Gebilde in vereinzelten Fällen bei gesunden Tieren nichts gegen die Parasitennatur dieser Zelleinschlüsse. Wir könnten es einmal bei den normalen Tieren mit morphologisch gleichen saprophytischen Formen zu tun haben, oder es könnte sich bei diesen Tieren um Virusträger handeln. Verfolgt man andererseits aber die Entstehung der Gebilde in der Zelle und erinnert man sich an die von Pappenheim bei Leukocyten beschriebenen Gebilde, auf deren Ähnlichkeit mit Chlamydozoen jüngst von Schilling hingewiesen wurde, so kann man sich des Gedankens nicht erwehren, daß es sich vielleicht doch nur um Zellreaktionsprodukte unter Beteiligung des Kernes handelt. Ich möchte daher die Frage über die Natur dieser Gebilde offen lassen und nur hervorheben, daß m. E. bisher noch kein sicherer Beweis für die Parasitennatur erbracht ist und man daher mit seinem Urteil in dieser Richtung noch vorsichtig sein muß. (Demonstration von Photogrammen der „Körperchen".)

Das häufige Vorkommen bei schweinepestkranken Tieren hat aber in praktischer Hinsicht eine gewisse Bedeutung als diagnostisches Hilfsmittel und dies ist deshalb viel wert, weil die Diagnose bei dieser Krankheit häufig Schwierigkeiten macht und die serologischen Methoden bisher alle versagt haben.

Von besonderer Bedeutung ist es ferner, daß es uns gelang, durch Verimpfung von außerordentlich minimalen Mengen Augensekretes, Serums oder Pockeninhalts schweinepestkranker Schweine auf die Augenschleimhaut oder in die skarifizierte Haut gesunder Ferkel Schweinepest zu erzeugen und in zahlreichen Passagen immer von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auge zu Auge mit winzigsten Mengen weiter zu übertragen. Bei dieser Übertragungsweise kommt schon in der 3. Generation eine so minimale Menge des Virus in Betracht, daß es gar nicht anders zu verstehen ist, als daß der ultravisible Virus ein vermehrungsfähiges Agens sein muß. Wir konnten weiter feststellen, daß die Krankheit auch durch Inhalation, „Tröpfcheninfektion", übertragen werden kann.

Von unseren Untersuchungen über die Widerstandsfähigkeit des Virus physikalischen und chemischen Einflüssen gegenüber will ich nur erwähnen, daß das Virus gegen Sonnenlicht offenbar ziemlich resistent ist. Durch fünf- und neunstündige ständige Belichtung wurde es nicht abgetötet. Für die praktischen Desinfektionsmaßnahmen ist unsere Feststellung von Wichtigkeit, daß einstündige Einwirkung von 6proz. Kresolseifenlösung oder von Chlorkalk 1 : 5 das Virus vernichtet. Ein gewisses Interesse verdienen ferner Versuche, bei denen wir feststellen konnten, daß unser Serum gegen hochvirulentes Virus, welches wir aus Amerika von Dorset erhalten hatten, völligen Schutz gewährte, und daß ebenso dessen Serum Ferkel in unserem Seuchenstall vor der Erkrankung schützte. Ausführliche Untersuchungen haben wir über das Auftreten von Bakterien im Blute der Tiere im Verlauf der Virusinfektion angestellt. Ich will hier nur einen Versuch erwähnen, wobei es uns gelang, vom 3. Tage der Krankheit an 14 Tage lang im Blute des Tieres den *Bac. suipestifer* nachzuweisen. Das Tier machte dabei nur eine leichte Erkrankung durch und erwies sich bei der späteren Prüfung im Seuchenstall immun. In seinem Serum waren Antikörper gegen den *Bac. suipestifer* niemals nachzuweisen. Das Einwandern von Bakterien in den Körper der durch filtrierbares Virus infizierten Tiere ist ein hochinteressantes Problem, zumal wir es bei den durch andere filtrierbare Virusarten bedingten, auch menschlichen Erkrankungen ebenfalls beobachten, und hat von dem Gesichtspunkte aus, daß derartige Bakterien auf diese Weise durch eine Virusseuche geradezu virulent herangezüchtet werden und von den kranken Tieren auch ausgeschieden und von den Stallgenossen wieder aufgenommen werden können, eine außerordentliche praktische Bedeutung. Man kann sich wohl denken, daß sich so an eine ursprüngliche reine Virusseuche bei ungeschützten, durch Virus schon infizierten eventuell aber auch durch andere Ursachen geschwächten und empfänglichen Tieren auch bakterielle Infektionen anschließen und sich unter besonders günstigen Umständen einmal in dem einen oder anderen Bestande selbst weiter ausbreiten können.

Wir glauben, daß auf diese Weise die Befunde von Dammann und Glässer ihre Erklärung finden und daß dies auch bezüglich der Schweineseuche der Fall ist. Eine ganz ähnliche Erscheinung haben wir bei unseren experimentellen Tumorübertragungsversuchen bei Ratten beobachtet. Diese Tiere beherbergen normalerweise im Darm Gärtnerbazillen. Nicht selten kommt es nun auch bei diesen Tieren, wenn sie durch die Entwicklung eines experimentell implantierten Tumors erheblich geschwächt sind, zur Einwanderung und Sekundärinfektion von Gärtnerbazillen. Diese Bakterien erfahren dadurch ebenfalls eine Virulenzsteigerung und es kann so, wie wir verschiedentlich beobachtet haben, in einer Impfserie zur Entwicklung einer sekundär entstandenen, aber schweren und viele Todesfälle verursachenden Gärtnerinfektion kommen. Hierher gehören auch die interessanten von Zwick bei Fleischfütterungsversuchen an Mäusen gemachten Beobachtungen, wonach auch bei diesen durch die schädigende Ernährung geschwächten Tieren Gärtnerbazillen, die im Darm der Mäuse ebenfalls normalerweise vorkommen, virulent werden und zu Erkrankungen Veranlassung geben können. Auch bei menschlichen Erkrankungen kennen wir ähnliche Verhältnisse, ich erinnere nur an Scharlach und die dabei beobachteten sekundären Streptokokkeninfektionen, an Gelbfieber usw.

Als Stütze für diese Auffassung kann ich auch die in unserem Seuchenstall gemachten Erfahrungen bezüglich des Verhaltens des mit Serum geschützten und der unbehandelten Versuchstiere hinweisen. In diesem Stalle, in welchem sich seit vielen Jahren ständig schweinepestkranke Ferkel befanden, sind die verschiedenartigsten Bakterien durch die erkrankten Tiere in großen Mengen ausgestreut worden. Dementsprechend konnten wir auch in den Organen der nicht behandelten Kontrolltiere bei der Obduktion die verschiedenartigsten Bakterien feststellen. Mitunter den *Bac. pestifer*, mitunter Gärtner, häufig auch den *Bac. suisepticus*, je nachdem welche Bakterienart gerade zufällig und meistens im Seuchenstall verstreut war. Nicht selten fanden wir bei solchen Tieren das Bild reiner Schweineseuche und konnten aus den Organen hochvirulente Septicusbazillen isolieren. Daß nun aber auch solche Sekundärinfektionen ebenso wie die sekundären Bakterieneinwanderungen vom Darm oder den oberen Luftwegen her im allgemeinen nur unter dem Einfluß des Virus d. h. nur bei den durch die Viruserkrankung bereits geschwächten Tieren zustande kommt, geht zur Evidenz

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daraus hervor, daß wir niemals von den durch Serum sicher geschützten Tieren, auch bei monatelangem Aufenthalt im Seuchenstall, auch nur eines an einer bakteriellen Infektion zugrunde gehen sahen.

Daraus folgt m. E., daß wir unsere Bekämpfungsmaßnahmen in erster Linie gegen das filtrierbare Virus zu richten haben. Wenn wir in einem Bestande durch rechtzeitige Serumimpfung einen sicheren Schutz gegen das filtrerbare Virus herbeiführen, werden wir auch das Entstehen und die Ausbreitung der erwähnten bakteriellen Infektionen am sichersten verhüten können.

Begüglich der Frage von Herrn Geheimrat Loeffler, wie sich die von uns gefundenen Zelleinschlüsse gegen Antiformin verhielten, möchte ich erwidern, daß wir derartige Untersuchungen vorgenommen haben. Da aber durch das Antiformin auch die Zellen vollständig aufgelöst werden, so sind die Gebilde in ihrer charakteristischen Form und Lage nicht mehr nachzuweisen, es läßt sich daher nicht entscheiden, ob sie aufgelöst werden oder nicht. Wir sind zurzeit noch mit Übertragungsversuchen von mit Antiformin behandeltem Augensekret beschäftigt, die vielleicht eine Klärung bringen.

Heymann (Berlin) weist darauf hin, daß auch andere Autoren, z. B. Flemming, zahlreiche Mischblennorrhöen gefunden haben, und betont, daß die Frage ihrer Häufigkeit jetzt gar nicht mehr so wichtig sei, nachdem das alleinige Vorkommen der Prowazek-Halberstädterschen Körperchen erwiesen und ihre Unabhängigkeit vom gonorrhoischen Virus durch den Tierversuch sicher erhärtet sei.

Die Identität des trachomatösen und einschlußblennorrhoischen Virus ist noch durch möglichst genaue Parallelversuche und wenn irgend möglich durch Versuche an Menschen zu prüfen.

Die von Herrn Geh.-Rat Uhlenhut geäußerte Skepsis an der Belebtheit der Einschlüsse stützt den zweifelhaften Standpunkt, den der Redner gegen Prowazek und Halberstädter, Lindner, Wolfrum u. a. noch immer vertreten hat.

Gaffky (Berlin) teilt mit, daß es Dr. Huntemüller, Assistenten im Institut für Infektionskrankheiten, gelungen sei, auch bei Maul- und Klauenseuche eigenartige Zelleinschlüsse nachzuweisen, Befunde, über die Dr. Huntemüller demnächst eingehender berichten werde. Die Frage nach der Bedeutung solcher, nun schon bei einer ganzen Reihe ätiologisch bisher dunkler Infektionskrankheiten gefundenen „Chlamydozoen" hält Gaffky für eine noch offene. Der Beweis, daß es sich hier um die Krankheitserreger und nicht um eigenartig veränderte Zellbestandteile handle, sei noch zu erbringen. Auch gegenüber den in den Zelleinschlüssen vorkommenden „Teilungsfiguren" halte er Vorsicht für geboten.

Kolle (Bern): Herr Dörr hat auf die Untersuchungen von Bircher hingewiesen. Eine Verallgemeinerung der Bircherschen Befunde ist noch nicht erlaubt, da es bisher nicht immer mit Wasser, deren Genuß beim Menschen Kropf hervorruft, gelang, bei Ratten oder anderen Tieren Kropf zu erzeugen. Immerhin sind die Bircherschen Befunde sehr interessant und müssen in größtem Umfange nachgeprüft werden.

Beweise für die Annahme, daß der Kropf durch ein lebendes Virus bedingt sei, liegen nicht vor. Es ist dies ebenso unwahrscheinlich, wie es sicher zu sein scheint, daß der Kropf durch Wassergenuß bedingt ist.

Jos. Koch (Berlin) macht darauf aufmerksam, daß man bei der Beurteilung der sog. Einschlüsse innerhalb von Epithelien sehr vorsichtig sein muß. Es ist bekannt, daß Epithelien phagocytär wirken können. Man kann in ihnen zuweilen alle Uebergänge von gut erhaltenen Leukocyten bis zu kleinen Granula verfolgen. Da die Kerne und Granula von Leukocyten innerhalb der Epithelien sich häufig elektiv färben, so erwecken sie den Anschein parasitärer Bildungen.

R. Kraus (Wien): Ich möchte bezüglich der Methodik des Nachweises des filtrierbaren Virus bemerken, daß es wichtig ist, verschiedene Tierarten, verschiedenaltrige Tiere zum Versuch heranzuziehen und auch die Art der Applikation ist nicht unwichtig.

Die Methoden zum Studium dieses Virus sind eng begrenzt, namentlich wenn es sich um Differenzierung nah verwandter Virusarten handelt, genügen die generellen Methoden nicht. Ich verweise z. B. darauf, daß das Lyssavirus Formi, welches subkutan Lyssa hervorruft, nur durch Uebertragung auf Vögel differenziert werden konnte, von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dem Lyssavirus, welches subkutan nicht infektiös ist (Kraus und Fukuhara). Weiter möchte ich darauf hinweisen, daß Lyssavirus bei gewissen Tierarten nur bei jungen Tieren infektiös wirkt (Kraus und Clairmont).

Hühnerpestvirus ist beispielsweise subkutan für junge Gänse infektiös, für ältere nur bei subduraler Infektion.

Daß auch Organe verschiedener Tierarten, welche mit gleichem Virus infiziert wurden, ein verschiedenes Verhalten aufweisen, sei nebenbei erwähnt. So hat nach unseren Untersuchungen (Kraus und Schiffmann) nur Rückenmark junger Gänse, welche mit Hühnerpestvirus infiziert waren, schützende Eigenschaften gehabt, nicht aber ein solches älterer Gänse.

Lindner (Wien): Wenn Heymann seine erste Mischbefundserie auf lokale Verhältnisse Breslaus zurückführen will, so verstehe ich nicht, warum diese Mischfälle nach Erscheinen der Arbeiten von Halberstädter und v. Prowazek, mir und Wolfrum, und nachdem ich die Ueberimpfbarkeit des einschlußhaltigen Materials auf den Affen gezeigt hatte, so selten geworden sind

Das Auffinden der Einschlüsse erst nach Verschwinden der Gonokokken ist mir niemals vorgekommen und beweist nur einen Mangel der Technik. Ich wäre ja gar nicht auf diese schon historischen Fragen zurückgekommen, hätte Heymann nicht noch in seiner letzten Arbeit die Richtigkeit seiner ersten, für viele verwirrenden Resultate aufrecht erhalten.

Daß Uhlenhuth dieselben morphologischen Gebilde bei Schweinepest entdeckt hat, erschüttert in keiner Weise das von mir Vorgebrachte, im Gegenteil. Es wäre doch höchst merkwürdig, sollte das Trachomvirus mit seiner Morphologie vereinzelt dastehen. Denken Sie an die vielen einander ähnlichen Mikroorganismen aller Klassen! Ich erwähne noch, daß das eine Mikrophotogramm Uhlenhuths eine typische freie Initialform zeigt, eine sog. Sichelform. Jedenfalls wird dieses Virus weder auf den Menschen noch Affen überimpfbar sein.

Die Einschlüsse, wie sie bei Karzinom und Scheidenkatarrh beschrieben wurden, gehören nicht hierher, das sind tatsächliche Zellreaktionsprodukte. Die Untersuchungen über vorliegende Erkrankungen erfordern eine viel längere Schulung, wie dies für andere Gebiete gilt, sonst sind die erhaltenen Resultate wertlos.

Bei der wichtigen Frage der Identität von Einschlußblennorrhöe und Trachom ist bisher wenig Logik zum Vorschein gekommen. Wenn nunmehr allseits anerkannt wird, daß die Einschlußblennorhöe, der gonokokkenfreien Urethritis des Mannes und der entsprechenden Affektion der Frau ein und dasselbe Virus zugrunde liegt, so muß, da wir ja das Trachom ebenfalls für eine einheitliche Infektionskrankheit ansehen, die positive Ueberimpfung von Einschlußblennorrhöe auf den Erwachsenen mit klinisch dem typischen Verlauf des Trachoms für die Identität beider Viruse absolut beweisend sein, sofern jede Fehlerquelle ausgeschlossen wird. Deshalb verstehe ich nicht, daß Heymann einesteils die zwei positiven Ueberimpfungen Wolfrums auf den Erwachsenen anerkennt, anderenteils aber ohne auf irgendeine Fehlerquelle hinweisen zu können, diese Frage noch immer für offen hält.

Löffler (Greifswald): Schlußwort. Die Diskussion hat eine Reihe neuer Momente auf dem Gebiete der filtrierbaren Virusarten ergeben. Wir sind auf diesem Gebiete in einem höchst erfreulichen Fortschritt begriffen. Einige Krankheiten habe ich nicht aufgeführt, weil bei ihnen noch Zweifel über die Filtrierbarkeit ihrer Erreger bestehen.

In bezug auf die Beurteilung der Zelleinschlüsse stehe ich auf demselben Standpunkte wie Herr Kollege Gaffky. Indessen wenn man derartige Einschlüsse bei den verschiedensten Krankheiten mit filtrierbarem Virus immer wiederkehren sieht, muß man doch stutzig werden. Es kommt übrigens auch bei dem Nachweise der Einschlüsse sehr auf die Härtungsmethode an.

Sehr schade ist es, daß das Antiformin eine Isolierung dieser Einschlüsse nicht möglich machte. In bezug auf einen Punkt, den ich kurz erwähnt hatte, die Möglichkeit des Durchgehens von Dauerformen durch Filter, die die vegetativen Formen zurückhalten, hat mir Herr Kollege Emmerich soeben noch eine interessante Notiz gesandt. Dr. Spiegel hat in seinem Laboratorium neuerdings gefunden, daß die Dauerformen gewisser Flagellaten — nach Professor Doflein handelt es sich um die Gattung *Bodo* — durch Berkefeldfilter gehen, die *Bacterium prodigiosum* bei einstündiger Filtration zurückhalten.

Im übrigen kann ich nur wiederholen, daß die Untersuchung der filtrierbaren Virusarten nach den von mir in meinem Vortrage skizzierten Gesichtspunkten, wenn

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

möglich nach einem einheitlich aufzustellenden Plane von zahlreichen Seiten in Angriff genommen werden möchte. Ich bin überzeugt, daß dabei eine Fülle von wichtigen, für die Charakterisierung der einzelnen Virusarten und für die Bekämpfung der betreffenden Krankheiten wertvollen Tatsachen sich ergeben wird.

Doerr (Wien) betont im Schlußwort, daß er in seinem Referat die von Rosenthal und Pick in der Diskussion angezogenen Momente eingehend berücksichtigt habe, daß er sich aber beim mündlichen Vortrage wegen der Kürze der Zeit mit einer bloßen Erwähnung begnügen mußte, und verweist auf den Text des gedruckten Berichtes.

---

1. Tag. 8. Juni nachmittags.

Vorsitzender C. Fraenkel (Halle).

I. Biedl und Kraus (Wien):

Ueber Anaphylaxie (erscheint in der Deutsch. med. Wochenschr.).

Schlußsätze:

1. Die anaphylaktische Vergiftung ist beim Meerschweinchen durch den Bronchialkrampf charakterisiert. Die Lungen im Shock bei tödlicher Vergiftung sind nicht atembar, die künstliche Atmung gelingt nicht.

2. Bei der Vergiftung mit tödlichen Dosen mit Kaninchen-Hammelserum, Rinderserum, Anaphylatoxin Friedbergers ist die Lunge des Meerschweinchens atembar.

3. Auch histologisch sind deutlich nachweisbare Differenzen zwischen Lungen bei der anaphylaktischen Vergiftung und den als Anaphylaxie hingestellten Vergiftungen. Die anaphylaktische Lunge ist gewöhnlich lufthaltig, maximal gebläht. Die Lungen bei der Kaninchen-Hammelserumvergiftung sind zumeist ödemhaltig, sowie die Anaphylatoxinlungen. Bei der Vergiftung mit Rinderserum sind Hyperämie und Blutungen besonders hervortretend.

4. Bei Hunden vermißt man nach Injektion von Rinderserum, Kaninchen-Hammelserum und Friedbergers Anaphylatoxin die kardinalen Symptome der Anaphylaxie, die Blutdrucksenkung und Ungerinnbarkeit des Blutes.

Auf Grund der experimentellen Analyse können wir die Vergiftungen durch Kaninchen-Hammelserum, Rinderserum nicht als anaphylaktische ansehen. Insbesondere müssen wir es ablehnen, in dem sog. Anaphylatoxin nach Friedberger das anaphylaktische Gift zu sehen, da es nicht imstande ist, Anaphylaxie auszulösen.

Wir haben gezeigt, daß das gesuchte anaphylaktische Gift im Pepton enthalten sein muß. Barger und Dale konnten aus dem Histidin das β-imidoazollyläthilämin gewinnen, eine Base, welche nach ihren Angaben und nach unseren Nachprüfungen sowohl bei Meerschweinchen als auch bei Hunden physiologisch und anatomisch alle Erscheinungen der Anaphylaxie hervorruft.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

II. H. Ritz und H. Sachs (Frankfurt a. M.):

„Ueber Anaphylaxie“ (Autoreferat).

Die Untersuchungen, über welche wir uns zu berichten erlauben, hatten zunächst den Charakter einer Nachprüfung der von Friedberger und seinen Mitarbeitern beschriebenen Herstellung und Wirkung des Anaphylatoxins. Die Angaben Friedbergers konnten voll und ganz bestätigt werden. Es gelang bereits durch Präzipitate akut tödliche Gifte zu gewinnen. Da jedoch die Gewinnung wirksamen Giftes hierbei in recht ausgesprochener Weise von den quantitativen, von Versuch zu Versuch variierenden Bedingungen und somit zu einem wesentlichen Teil vom Zufall abhängig war, bedeutete es einen großen methodologischen Fortschritt, als Friedberger zeigte, daß bereits durch einfaches Digerieren von Bakterien mit normalem Meerschweinchenserum relativ leicht Anaphylatoxin entsteht. Seither haben wir das Anaphylatoxin besonders durch Digerieren des Meerschweinchenserums mit Prodigiosusbazillen hergestellt, eine Kombination, in der die Giftbildung so gut wie regelmäßig und ohne besondere Kautelen gelang.

Bei den beobachteten Allgemeinerscheinungen konnte kein prinzipieller Unterschied zwischen der Wirkung des Anaphylatoxins und des reinjizierten Antigens bei der aktiven Anaphylaxie festgestellt werden. Auch die makroskopische Inspektion der Lungen ergab keine wesentlichen Differenzen. Anscheinend war bei der Anaphylatoxinwirkung in einer größeren Zahl der Versuche die Lungenstarre von Hämorrhagien begleitet. Es spielt hierbei aber vielleicht das größere Serumvolumen, welches mit dem Anaphylatoxin injiziert wird, eine Rolle; wenigstens schienen hierfür einige vergleichende Versuche, in denen aktiv sensibilisierten Tieren einerseits Antigen allein, andererseits Antigen unter Zusatz von größeren Mengen normalen Meerschweinchenserums injiziert wurde, zu sprechen.[1]) Vielleicht erklärt sich hiermit die Differenz in den Erfahrungen der Autoren (Friedberger, Grätz, Biedl und Kraus).

Als weiteres Kriterium für die Zusammengehörigkeit von Anaphylatoxinwirkung und aktiver Anaphylaxie haben wir das Verhalten der Tiere während der Narkose geprüft. Es zeigte sich hierbei, daß es durch Injektion des Anaphylatoxins während der Aethernarkose ebenso wie bei der Reinjektion von Antigen gelingt, den anaphylaktischen Shock zu verhüten. Erfolgte die Injektion des Giftes nach vorangegangener Narkose, so war kein Schutz bemerkbar. In bezug auf den Einfluß der Narkose auf die Peptonwirkung sind wir nicht zu einheitlichen Ergebnissen gelangt. In manchen Versuchen war ein Schutz wahrnehmbar, in anderen nicht. Jedenfalls dürfte er nach unseren Erfahrungen schwieriger zu erzielen sein als beim Anaphylatoxin.

---

[1]) Von Biedl und Kraus wurde bereits für die Vergiftung durch normales Rinderserum auf eine Abhängigkeit des Aussehens der Lunge von den Serummengen hingewiesen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wenn wir nun im Sinne Friedbergers annehmen zu dürfen glauben, daß das im Reagenzglas darstellbare Anaphylatoxin dem bei der aktiven und passiven Anaphylaxie in vivo entstehenden Agens biologisch entspricht, so mußte die Herstellung des wirksamen Anaphylatoxins durch einfaches Digerieren von normalem Meerschweinchenserum mit den verschiedensten Antigenen und Bakterienarten in höchstem Maße auffällig erscheinen. Denn das Normalserum erweist sich ja im Reagenzglas bereits zu denselben Leistungen befähigt, wie das Immuntier (cf. hierzu auch Friedberger und Nathan), und es fragte sich nur, warum der normale Meerschweinchenorganismus bei der ersten Injektion des Antigens diese Leistung nicht zum sichtbaren Ausdruck bringt. Nun ist ja freilich ein gewisses Zeitintervall erforderlich, um im Reagenzglase eine tödliche Dosis Anaphylatoxin zu erhalten, und da zunächst keine Veranlassung vorliegt, im Tierkörper andere Verhältnisse anzunehmen, so würde der erwähnte Gegensatz in einfachster Weise in der Annahme seine Erklärung finden, daß im lebenden Organismus Einrichtungen bestehen, welche eine Summation der allmählich sich bildenden subletalen Giftdosen verhüten.

Von diesem Gesichtspunkt aus haben wir festzustellen versucht, ob eine nichttödliche Anaphylatoxinvergiftung gegen eine nachfolgende letale Dosis Schutz verleiht. Das ist in der Tat der Fall. Unsere Versuche in dieser Richtung stehen in Uebereinstimmung mit inzwischen mitgeteilten Erfahrungen von Dewitzki, sowie Friedberger und Nathan, welche unabhängig von uns zu gleichen Ergebnissen gelangt sind. Wir prüften in allen diesen Versuchen auf das Bestehen eines Schutzes nach kurzem Intervall (20—45 Minuten). Die Ergebnisse sind kurz zusammengefaßt folgende: Anaphylatoxin schützt gegen Anaphylatoxin. Im aktiven oder inaktiven Meerschweinchenserum konnte eine Schutzwirkung gegenüber dem Anaphylatoxin nicht nachgewiesen werden, dagegen schien das auf 55 oder 65 Grad erhitzte Anaphylatoxin einen gewissen Schutz gegenüber frischem Anaphylatoxin zu verleihen. Das durch Kaolin nach dem von uns beschriebenen Vorgang entgiftete Anaphylatoxin übte nicht die geringste Schutzwirkung aus. Dagegen wirkte die Injektion tödlicher Anaphylatoxindosen während der Narkose sehr ausgesprochen schützend.

Was das Pepton anlangt, so konnten wir die bekannte Schutzwirkung, welche eine Peptoninjektion gegenüber einer zweiten Peptoninjektion auszuüben imstande ist, auch im Meerschweinchenversuche bestätigen. Dagegen haben wir eine wechselseitige Schutzwirkung von Pepton gegenüber Anaphylatoxin und umgekehrt nicht in deutlicher Weise wahrnehmen können. In unseren Versuchen übte eine vorangehende Anaphylatoxininjektion überhaupt keine Hemmung der Peptonwirkung aus, und auch die Peptoninjektion ließ eine deutliche Schutzwirkung gegenüber dem Anaphylatoxin vermissen. Wir müssen es dahingestellt sein lassen, ob sich bei längerem oder kürzerem Intervall auch unter diesen Verhältnissen eine Schutzwirkung feststellen läßt, glauben aber, daß diese Versuche, da sie unter gleichen Bedingungen angestellt sind, immerhin den Schluß rechtfertigen, daß gewisse biologische Differenzen zwischen der Peptonwirkung und der Anaphylatoxinwirkung bestehen dürften. Es sei darauf hingewiesen, daß in bezug auf die Frage nach den Beziehungen zwischen Peptonwirkung und aktiver Anaphylaxie die Angaben nicht ganz einheitlich

Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

lauten. Während nach einigen Autoren (Biedl und Kraus, Pfeiffer und Mita) ein gegenseitiger Schutz besteht, gibt Manwaring an, daß aktiv sensibilisierte Hunde nach der Reinjektion des Antigens nur gegenüber dem Antigen, aber nicht gegenüber dem Pepton geschützt sind. Vielleicht klärt sich der Gegensatz durch die quantitativen Bedingungen und die zeitlichen Intervalle auf. Wir selbst verfügen nicht über eigene Versuche in dieser Richtung und bisher nur über wenig zahlreiche in der Frage nach den Beziehungen zwischen Anaphylatoxin und aktiver Anaphylaxie. Wenn wir auch das Ergebnis vorläufig mit einer gewissen Reserve auffassen müssen, so zeigte sich immerhin in den bisherigen Versuchen ein deutlicher Schutz der Reinjektion bei der aktiven Anaphylaxie gegenüber der Anaphylatoxinwirkung. Umgekehrt waren die Verhältnisse bei der Reinjektion nach vorangegangener Anaphylatoxininjektion nicht genügend durchsichtig. Jedenfalls wird man zwei verschiedene Arten von Antianaphylaxie unterscheiden müssen, einerseits die Anaphylaxie durch Antikörperabsättigung, andererseits die durch die Wirkung des Anaphylaxiegiftes hervorgerufene, und es liegt nahe anzunehmen, daß der letztere Modus bei der Unwirksamkeit der primären Antigeninjektionen eine nicht unwesentliche Rolle spielt.

Der Beachtung wert sind vielleicht auch die Differenzen, die man zwischen Anaphylatoxin und Pepton feststellen kann. Zu den schon genannten Unterschieden, welche in der Schutzwirkung und in einem gewissen Grade in dem Verhalten während der Narkose gelegen sind, kommen als weitere noch folgende hinzu. Das giftige Prinzip des Anaphylatoxins ist thermolabil, das im Pepton enthaltene stabil, eine Differenz, der man freilich wegen der Abhängigkeit thermischer Veränderungen von dem Milieu nicht ohne weiteres einen prinzipiellen Charakter vindizieren müßte. Ferner wird die Peptonwirkung durch Kaolin im Gegensatz zur Anaphylatoxinwirkung nicht aufgehoben. Endlich besteht ein weiterer Unterschied in dem Verhalten bei anderen Tierarten. Während Pepton auch bei Mäusen giftig wirkt, haben wir mit dem Anaphylatoxin bei Mäusen keine schwereren Krankheitserscheinungen und niemals den Tod bewirken können. Es ist dies eine Tatsache, die an sich von einem gewissen Interesse ist. Denn wenn man das Anaphylatoxin mit dem bei der aktiven Anaphylaxie entstehenden toxischen Prinzip identifiziert, so ergibt sich daraus, daß nicht allein die Entstehung oder Gegenwart der Antikörper für die verschiedene Empfindlichkeit der Tierarten gegenüber der Anaphylaxie maßgebend sein kann, sondern auch die verschiedene Disposition gegenüber der Wirkung des Anaphylaxiegiftes. Andererseits steht aber die Unempfindlichkeit der Maus gegenüber dem Anaphylatoxin im Gegensatze zu der nach dem Vorgang von Ritz relativ leicht erzeugbaren aktiven Anaphylaxie. Man müßte also annehmen, daß sich in vivo viel größere Giftmengen bilden als wir sie als Anaphylatoxin injizieren, oder aber daß das durch Mäuseserum gebildete Anaphylatoxin sich von dem durch Meerschweinchenserum gebildeten unterscheidet. Jedenfalls muß man wohl annehmen, daß die Maus im Vergleich zum Meerschweinchen sich in einem Zustand von Anaphylatoxinschutz befindet, über dessen Ursachen man freilich nur Vermutungen hegen kann.

Man könnte vielleicht annehmen, daß sich bei der Maus schon normalerweise Giftstoffe bilden, welche dem Anaphylatoxin entsprechen. Da

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

es sich dabei um einen kontinuierlichen Vorgang handeln würde, so könnte man nach unseren Versuchen über den Schutz des Anaphylatoxins gegenüber Anaphylatoxin annehmen, daß der Organismus trotzdem nicht erkrankt, obwohl ständig eine gewisse Menge Anaphylatoxin in ihm enthalten ist. Tatsächlich gehört das normale Mäuseserum, wie wir in Versuchen am Meerschweinchen gesehen haben, zu den toxischen Serumarten, und es bietet sich so vielleicht ein Ausblick in dem Sinne, daß man die verschiedene Empfindlichkeit der Tierarten bei der Anaphylaxie zum Teil durch ihre verschiedene Fähigkeit bereits normalerweise Anaphylatoxin zu bilden, erklären könnte. Tiere, welche normalerweise Anaphylatoxinbildner sind, würden demnach gegenüber der Anaphylaxie eine relative Resistenz aufweisen, während Tierarten, welche normalerweise Anaphylatoxin nicht entstehen lassen, und zu denen an erster Stelle das Meerschweinchen zu rechnen wäre, die für die Anaphylaxie geeignetsten Spezies darstellen würden. Es würde hiernach das toxische Prinzip gewisser Normalsera und ebenso dasjenige, welches der primären Antiserumwirkung (Friedberger) zugrunde liegt, mit dem Anaphylatoxin identifiziert werden können, eine Auffassung, die uns in mancher Hinsicht vor derjenigen, welche das giftige Agens bei diesen Vorgängen erst nach der Injektion in vivo entstehen läßt, gewisse Vorteile zu haben scheint (cf. hierzu: Dörr und Moldovan, H. Pfeiffer, Uhlenhuth und Händel). Wir sind uns des hypothetischen Charakters dieser Erörterungen bewußt, und es dürfte auch von dem skizzierten Standpunkte aus nicht ohne weiteres gelingen, das gesamte Tatsachenmaterial einheitlich zu erklären. Aber wir glauben doch auf diese Möglichkeit der Deutung hinweisen zu dürfen, zumal sie das noch nicht ganz klare Gebiet der primären Serum- und Antiserumwirkung in manchen Teilen leichter verständlich erscheinen lassen könnte.

Die diskutierte Annahme, der ja als Voraussetzung zugrunde liegt, daß dem Anaphylatoxin entsprechende Giftstoffe bereits normalerweise bei gewissen Tierarten vorhanden sind, steht in engem Zusammenhang mit einer Auffassung über die Entstehung des Anaphylatoxins, über welche wir vor kurzer Zeit berichtet haben, und welche insofern mit der bereits von Friedemann, Doerr, M. Neisser, H. Pfeiffer, Neufeld und Dold u. a. erörterten, neuerdings von Wassermann und Keysser vertretenen übereinstimmt, als sie die Charakterisierung des Antigens als Matrix des Anaphylatoxins nicht für erforderlich erachtet. Bei der Kürze der Zeit möchten wir auf das Pro und Contra, das in bezug auf die Entstehung des Anaphylatoxins aus dem Antigen durch Ambozeptorkomplementwirkung zu sagen ist, nicht näher eingehen. Wenn man aber als Ursache der Anaphylatoxinbildung nicht einen Abbau des Antigens annimmt, so ist es schwer, sich über die Rolle des Komplements als direkten Bildner des Giftes eine Vorstellung zu bilden, wenn man nicht gerade der Auffassung von Wassermann und Keysser folgt, welche dem Komplement eine den Ambozeptor abbauende Rolle vindizieren.

Es bestehen aber andererseits u. E. keine unbedingt zwingenden Beweise für die Beteiligung des Komplements bei der Anaphylatoxinbildung. Die Schutzversuche (hypertonische Salzlösungen, Antigenantikörperreaktion) dürften auch auf andere Weise einer Deutung zugänglich sein, und das Ausbleiben der Anaphylatoxinbildung bei Verwendung von inaktivem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Meerschweinchenserum kann der Ausdruck einer formalen Analogie sein, ohne daß man auf Grund der Thermolabilität des zur Anaphylatoxinbildung erforderlichen Prinzips ohne weiteres eine Identität mit dem Komplement als einem auf das Antigen wirkenden Agens annehmen muß.

Was die Frage der Komplementabnahme in vivo anlangt, so ist sie, wie das schon die Versuche von Otto u. a. gezeigt haben, bei der aktiven Anaphylaxie nach Sensibilisierung mit geringen Antigendosen entweder überhaupt nicht nachweisbar oder nur minimal vorhanden. Bei der Präparierung mit größeren Dosen und besonders bei der passiven Anaphylaxie unter Verwendung stark präzipitierender Antisera ist andererseits eine Komplementabnahme von vornherein selbstverständlich; denn es sind eben hierbei die Bedingungen für eine Komplementbindung in vivo vorhanden, so daß die Annahme eines kausalen Zusammenhangs mit der Anaphylaxie des hypothetischen Charakters nicht entbehrt.

Schließlich darf man eine Abnahme des Komplementtiters nicht ohne weiteres mit Komplementschwund identifizieren. Es berechtigen uns, gerade auf diesen Punkt hinzuweisen, Versuche, mit denen der eine von uns (R.) soeben beschäftigt ist, und die auch an und für sich ein gewisses Interesse beanspruchen dürften. Wenn man nämlich unter geeigneten quantitativen Bedingungen Anaphylatoxin durch Digerieren von Meerschweinchenserum mit Prodigiosusbazillen herstellt und das giftige Serum gegenüber sensibilisiertem Blut auf seinen Komplementgehalt prüft, so erweist es sich unwirksam. Bei näherer Untersuchung hat sich aber ergeben, daß das Komplement nicht verschwunden, sondern nur in eine eigenartige larvierte Form übergegangen ist. Sucht man nämlich in einem solchen scheinbar komplementfreien Serum die beiden als Mittelstück und Endstück bekannten Komponenten einzeln nachzuweisen, die eine durch den Zusatz der anderen, so zeigt sich die merkwürdige Tatsache, daß beide Komponenten des Komplements mehr oder weniger ungeschwächt vorhanden sind. Das Komplement ist also nicht an die Prodigiosusbazillen absorbiert, sondern in eigentümlicher Weise inaktiviert worden.

Diese Art der Inaktivierung ist an sich nicht neuartig. Ganz ähnliche Verhältnisse sind bereits bei der Inaktivierung im salzfreien Medium (Sachs und Bolkowska), bei der Inaktivierung durch Schütteln (Jakoby und Schütze)[1]), auch in dem durch Erhitzen inaktivierten Serum (Levaditi und Mutermilch) und neuerdings auch im Frankfurter Institut bei der Zerstörung durch Cobragift (Omorokoff) beobachtet worden. Handelt es sich aber in diesen Fällen um Wirkungen, bei denen eine Komplementbindung überhaupt nicht in Frage kommt, so ergibt sich aus den hier mitgeteilten Versuchen mit Prodigiosusbazillen, daß offenbar auch unter Verhältnissen, die man als Komplementbindung zu deuten gewohnt ist, ganz ähnliche Bedingungen vorliegen können. Es besteht daher die Möglichkeit, daß es sich bei der seit langer Zeit bekannten antikomplementären Wirkung von Bakterien und anderen Materialien gar nicht um Komplementbindung, sondern um eine Inaktivierungsform handelt. Ob die Verhältnisse bei den spezifischen

[1]) Nach neueren Versuchen des einen von uns (R.) kann man hierbei zwei Phasen unterscheiden, indem nach längerem Schütteln die nach kurzem Intervall gelingende Restitution durch Zusatz von Mittelstück und Endstück versagt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Komplementbindungsreaktionen etwa ähnlich liegen, muß zunächst dahingestellt bleiben. Auf Grund theoretischer Erwägungen ist von dem einen von uns (S.) bereits vor längerer Zeit eine entsprechende Annahme in bezug auf die Wassermannsche Reaktion diskutiert worden. Hingewiesen sei nur darauf, daß die bekannten Untersuchungen von Michaelis und Skwirsky (cf. hierzu auch Amako und Gengou), nach denen bei den Komplementbindungsreaktionen nur das Mittelstück zur Verankerung gelangt, hiermit nur scheinbar in Widerspruch stehen würden. Denn in diesen Versuchen ist, soweit uns bekannt, die Flüssigkeit nur auf Endstück und Gesamtkomplement untersucht worden, dagegen nicht auf Mittelstück, dessen Verbrauch man wohl als selbstverständlich vorausgesetzt hatte. Versuche, die Herr Dr. Guggenheimer im vorigen Jahre im Frankfurter Institut begonnen hat, die aber vorläufig nicht zu Ende geführt wurden, sprachen bereits dafür, daß man bei der Wassermannschen Reaktion neben dem Endstück auch Mittelstück nachweisen kann, trotz Fehlens der Komplementwirkung.

Ob nun bei den echten Komplementbindungsphänomenen die Verhältnisse auch derart liegen, daß in Wirklichkeit keine Bindung, sondern eine Larvierung des Komplements vorliegt, darüber werden weitere Untersuchungen entscheiden müssen. Daß sich die Bedingungen jedenfalls bei der Interferenz spezifischer Ambozeptoren anders gestalten können, zeigten uns bereits einige vorläufige Versuche. Es ergab sich nämlich bei der Behandlung des Meerschweinchenserums mit Prodigiosusbazillen, die durch spezifisches Antiserum sensibilisiert waren, bei gleicher Digestionsdauer eine stärkere Abnahme der einzelnen Komplementfraktionen, ohne daß wir darüber etwas aussagen können, ob der Unterschied ein quantitativer oder qualitativer ist.[1]) Der Befund ist auch insofern von Interesse, als sich in Parallelversuchen mit gekochten Prodigiosuskulturen eine Differenz zwischen normalen und sensibilisierten Bakterien nicht erkennen ließ. Es dürfte dies darauf hindeuten, daß das Kochen der Kulturen in bezug auf die spezifische Antikörperreaktion immerhin einen schädigenden Einfluß bedeutet, ein Umstand, dessen weitere Bestätigung insofern von Interesse wäre, als sich ja nach den auch von uns bestätigten Untersuchungen Friedbergers das Kochen der Bakterien für die Anaphylatoxinbildung durch normales Meerschweinchenserum in vielen Fällen irrelevant oder sogar fördernd erweist.

Wie dem aber auch sei, jedenfalls zeigen die hier mitgeteilten Komplementversuche, daß die Abnahme oder das Fehlen der Komplementwirkung noch nicht zur Schlußfolgerung berechtigt, daß ein Komplementschwund vorliegt und demgemäß eine Komplementwirkung stattgefunden hat, wenn man auch eine solche auf Grund neuerer Erfahrungen trotz Fehlens eines Komplementverbrauchs nicht wird ausschließen können. Sicherlich wird man aber die Erfahrungen über Komplementschwund bei der Anaphylaxie nicht ohne weiteres im Sinne einer aktiven Tätigkeit des Komplements bei der Entstehung des Anaphylaxiegiftes deuten müssen.

---

[1]) Es erscheint uns sehr leicht möglich, daß einer ersten Phase, in welcher beim Fehlen der Komplementwirkung die beiden Komponenten quantitativ nachweisbar sind, wie bei der Inaktivierung durch Schütteln ein zweites Stadium folgt, in welchem die Nachweisbarkeit auch der Komplementkomponenten erlischt, ohne daß es sich hierbei um eine Bindung handelt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wenn man aber auf die Annahme einer Komplementwirkung in dem gewohnten Sinne verzichtet und dementsprechend auch das Antigen als solches nicht als Matrix des Anaphylatoxins betrachtet, so erscheint die Antigenantikörperreaktion bei der Anaphylaxie in Anbetracht der Spezifität der Erscheinung zwar als ein wesentliches, aber doch nur als ein auslösendes Moment, über dessen Wirkungsart man nur Vermutungen hegen kann. Und es scheint uns dann nach dem bisherigen Tatsachenmaterial nichts im Wege zu stehen, als Quelle des Anaphylatoxins körpereigene Stoffe, bei der üblichen Anaphylatoxinbildung durch Meerschweinchenserum also Bestandteile des Meerschweinchenserums verantwortlich zu machen. Der direkte Beweis für eine solche Anschauung, welche die Anaphylaxie als eine Autointoxikation im engsten Sinne des Wortes erscheinen läßt, ist uns vorläufig nicht geglückt, da es uns nur in Ausnahmefällen gelungen ist, durch besondere Maßnahmen ohne Interferenz von fremdartigem Serum Meerschweinchenserum so zu alterieren, daß es auf die eigene Spezies letal wirkte. Dagegen haben wir bereits berichtet, daß wir Meerschweinchenserum durch Behandeln mit Kaolin für Meerschweinchen mit großer Regelmäßigkeit giftig machen konnten, ohne daß wir aber bezüglich der Beziehungen dieses toxischen Prinzips zu dem Anaphylaxiegift trotz der Aehnlichkeit der Symptome bestimmte Schlußfolgerungen ziehen wollten. Es braucht nicht besonders erwähnt zu werden, daß die von uns diskutierte Modifikation der Auffassung mit dem umfangreichen Tatsachenmaterial über Anaphylatoxinbildung, das wir besonders den Arbeiten Friedbergers und seiner Mitarbeiter verdanken, nicht in Widerspruch steht. Und gerade die von Friedberger theoretisch und experimentell für die Symptomatologie der Infektionsprozesse angebahnte Betrachtungsweise wird natürlich von der Frage, woher das Anaphylaxiegift stammt, in keiner Weise tangiert. Ja es scheint uns sogar, daß die Entstehung des Anaphylatoxins aus den Stoffen des Wirtsorganismus für die theoretische Betrachtung in diesem Sinne gewisse Vorzüge besitzt, wobei andererseits für die spezifischen Wirkungen der Infektionserreger besondere Ursachen (Endotoxine) angenommen werden können.

III. Neufeld und Dold (Gr.-Lichterfelde):

Ueber das sogenannte „Bakterienanaphylatoxin“. [1])

Für die klinische Bedeutung des Anaphylatoxins ist es u. E. gleichgültig, ob es aus den Bakterien selbst oder z. B. aus Eiweißstoffen des Körpers, die sich an der Oberfläche der Bakterien verdichten, entstehen. Wir sind der Ansicht, daß auf das Anaphylatoxin ein großer Teil der den meisten schwereren Infektionen gemeinsamen Vergiftungssymptome zurückzuführen ist; daneben mögen stets noch andere spezifische Bakteriengifte eine größere oder kleinere Rolle spielen. Als grundsätzlich wichtig möchten wir die Feststellung ansehen, daß durch Bakteriolyse und

[1]) Ausführlich erschienen in der Berl. klin. Wochenschr. 1911, Nr. 24.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ebenso durch Phagocytose die Entstehung der fraglichen Giftstoffe verhindert wird. Auch den von Citron, M. Wassermann und Keysser erhobenen Einwand, daß die Bildung desselben Giftes aus virulenten Bakterien gegen seine Bedeutung bei der Infektion sprechen, können wir nicht anerkennen. In den Versuchen von M. Wassermann und Keysser spielt das Pferdeserum offenbar nicht die Rolle des Ambozeptors, wie die Autoren annehmen, sondern des Antigens. (Die Versuchsanordnung von M. Wassermann und Keysser erinnert an frühere Versuche von Braun, Bordet u. a.) Die Anaphylatoxinbildung aus Pferdeserum durch Meerschweinchenkomplement ist schon aus den Arbeiten Friedbergers bekannt. Trotzdem ist die Versuchsanordnung der genannten Autoren recht instruktiv, da daraus hervorgeht, daß an der Oberfläche korpuskulärer Elemente genügend Serumeiweiß haften bleiben kann, um daraus Anaphylatoxin entstehen zu lassen, und die Folgerung liegt nahe, daß derselbe bei sensibilisierten Bakterien, welche sich wahrscheinlich ebenfalls an der Oberfläche mit Serumstoffen überziehen, der Fall sein kann. Daraus kann aber höchstens gefolgert werden, daß das Gift auch aus dem Antiserum, nicht aber, daß es nur daraus entstehen kann. Warum sollte gerade aus dem Bakterieneiweiß kein Anaphylatoxin entstehen können, wenn man seine Entstehung aus so vielen anderen Eiweißarten als erwiesen annimmt. Auch aus Aleuronat gelingt die Giftbildung in vitro leicht. Wir haben die Versuche von Wassermann und Keysser nachgeprüft. Von 15 Versuchen fielen 9 positiv aus. Wir haben ferner vergleichende Versuche über die Bildung des Giftes aus Pferdeserum mit und ohne Kaolin angestellt. Aus diesen Versuchen geht hervor, daß die Abspaltung des Giftes aus Pferdeserum durch das Kaolin begünstigt wird.

Friedberger und seine Mitarbeiter legen großen Wert auf die quantitativen Verhältnisse bei der Anaphylatoxinbildung in vitro und glauben insbesondere nachgewiesen zu haben, daß es für das sensibilisierende Antiserum sowie besonders für das Antigen bestimmte Optima gibt, innerhalbderen die Giftabspaltung mit Regelmäßigkeit erfolgt. Die von Friedberger bisher mitgeteilten Protokolle liefern unseres Erachtens keinen genügenden Beweis hierfür und unsere eigenen Versuche widerlegen diese Ansicht Friedbergers. Natürlich werden auch hier wie bei allen Immunitätserscheinungen die quantitativen Verhältnisse eine Rolle spielen, aber Friedberger scheint uns in dieser Hinsicht aus einem relativ kleinen Material zu weitgehende Schlüsse zu ziehen. Auf quantitativen Unterschieden der Giftmenge wird es wohl auch beruhen, wenn die mit dem in vitro gebildeten Anaphylatoxin vergifteten normalen Tiere durch künstliche Atmung noch gerettet werden können, während dies bei der Anaphylatoxinvergiftung der anaphylaktischen Tiere nicht der Fall ist. — Eine Abspaltung des Giftes gelang nicht aus Kaninchen- und Meerschweinchenserum, auffallenderweise übrigens auch nicht aus frischem Pferdeserum. Die Ergebnisse unserer Versuche sprechen gegen die Hypothese von Wassermann und Keysser. Wir glauben vielmehr, daß die Bakterien selbst bzw. von ihnen abgegebene Stoffe wesentlich bei der Bildung des Giftes beteiligt sind. Wir fanden, daß man durch einfache Extraktion mit Lezithin Gifte aus Bakterien gewinnen kann, welche schnell allerdings fast niemals ganz akut tödlich wirken. Digerierten wir diese Lezithinextrakte weiter mit Komplement,

Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

so erhielten wir unter fünf Versuchen viermal ein ganz akut tötendes Gift, einmal ein Gift, welches in einer Stunde tötete. Diese Extraktion durch Lipoide spielt wahrscheinlich auch im Körper und in vitro bei den Bakterienanaphylatoxinversuchen ein Rolle da ja auch im frischen Serum Lipoidstoffe wirksam sind.

IV. Fr. Keysser (Berlin):

Das Wesen des Anaphylaxiegiftes.

Wie Sie soeben von den Herren Vorrednern gehört haben, ist jetzt fast allgemein anerkannt, daß sich ein anaphylaktische Symptome auslösendes Gift in vitro nach der von U. Friedemann angegebenen Methode in vitro darstellen läßt, nämlich durch Vermischen von Antigen-Ambozeptor und Komplement. Friedberger, der bei gleicher Versuchsanordnung, indem er als Antigen Bakterien, als Ambozeptor spezifisches Immunserum und frisches Meerschweinchenkomplement benutzte, konstant das Gift darstellen konnte, gab diesem den Namen Anaphylatoxin.

Sie haben weiter gehört, meine Herren, daß im Mittelpunkt des Interesses jetzt die Frage steht, welche der drei Komponenten, Antigen-Ambozeptor-Komplement, die Matrix des Giftes ist.

Friedberger faßt das Resultat seiner zahlreichen Arbeiten stets dahin zusammen, daß das Gift aus dem Antigen durch die Vereinigung von Ambozeptor und Komplement abgespalten wird, eine Ansicht, die er noch in allerletzter Zeit deutlich ausspricht (cf. „Das akut wirkende Gift (!) aus Tuberkelbazillen“ Berl. klin. Woch. 1911).

Auf Grund dieser unbewiesenen Annahme der Giftbildung aus dem Antigen stellte nun Friedberger Theorien von weittragendster Bedeutung auf über den Zusammenhang zwischen Anaphylaxie und Infektionskrankheiten. Friedberger erklärte das Fieber durch Bildung und Resorption des sog. Anaphylatoxins im Organismus. Damit trat die Frage der Giftdarstellung aus dem Rahmen des rein theoretischen Interesses. Folgende Tatsachen haben und mußten Zweifel erwecken an der Friedbergerschen Theorie: Daß die in vitro dargestellten Gifte stets die gleichen sind, wie Friedberger selbst angibt, und es keinen Unterschied macht, ob man die giftigsten Bakterien oder avirulente Saprophyten nimmt. Daß ferner bei dem Giftbildungsprozeß eine Auflösung der Bakterien (des Antigens) nicht stattfindet, derselbe auch eine Lebensäußerung der Bakterien nicht sein kann, denn mit gekochten Bakterien gelingt die Giftbildung ebenfalls. Daß schließlich die Giftbildung allein aus Spuren von Serum, ohne daß die Gegenwart der Bakterien notwendig ist, nach Friedbergers Angaben wenigstens, vor sich gehen soll. So mußte es fraglich erscheinen, ob das Antigen überhaupt die Matrix des Giftes war. Will man aber der Anaphylaxie einen Einfluß auf das Zustandekommen der Infektionsprozesse einräumen, so muß man unbedingt annehmen, daß diese Gifte aus dem Antigen, d. h. dem Infektionserreger abgespalten werden, denn alle wichtigen Intoxikationserscheinungen bei Infektions-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

krankheiten sind spezifisch, d. h. auf das Innigste von dem Infektionserreger (Antigen) abhängig.

Untersuchungen, die Herr Dr. M. Wassermann und ich auf Anregung und unter Leitung des Herrn Geheimrat v. Wassermann anstellten, führten uns zu dem Studium der Frage, welches die Quelle des Anaphylaxiegiftes sei. Nachdem wir uns davon überzeugt hatten, daß sich aus dem Gemisch Bakterien-Ambozeptor-Komplement ein Gift bilden kann, das nach intravenöser Injektion anaphylaktische Symptome auslöst, wählten wir eine Versuchsanordnung, welche die Vereinigung von Ambozeptor und Komplement gestattet, aber unter Verwendung eines Antigens, das unangreifbar, d. h. nicht abbaufähig seitens des Komplements ist. Als solche Substanz bewährte sich uns das Kaolin und Bariumsulfat. Diese anorganischen Körper enthalten keine abbaufähigen Substanzen, um auch Spuren von ev. vorhandenen organischen Verunreinigungen auszuschließen, benutzten wir dieselben nur, wenn sie $^1/_2$ Stunde im Platintiegel auf 150° erhitzt waren.

1—3 Platinösen dieser anorganischen Substanzen wurden mit 5 ccm inaktivierten Normalen bzw. Immunpferdeserum 24 Stunden bei 37° sensibilisiert. Nach dieser Zeit wurde das Gemisch klar zentrifugiert, die überstehende Flüssigkeit so vollständig wie möglich abgegossen, der Bodensatz in 4 ccm frischem Normalmeerschweinchenserum mittels einer Platinöse gleichmäßig verteilt. Nach Aufenthalt von 2—20 Stunden im Brutschrank bei 37° wurde die Suspension klar zentrifugiert, die klare Flüssigkeit normalen Meerschweinchen von 200 bis 250 g in die Vena jugularis injiziert.

Bevor wir das Normalmeerschweinchenserum für diese Versuchsanordnung benutzten, prüften wir stets, ob dasselbe nicht an sich normalen Meerschweinchen in die Vena jugularis injiziert giftig wirkte. Es hatte sich nämlich gezeigt, daß dasselbe in Mengen von 4 ccm, ja zuweilen schon von 2 ccm nach intravenöser Injektion normale Meerschweinchen unter anaphylaktischen Erscheinungen tötet. Wie wir in unserer ersten Arbeit bereits mitteilten, fanden wir in ca. 50 % der Fälle eine spontane Giftigkeit des frischen Meerschweinchenserums; unsere weiteren Untersuchungen ergaben, daß diese Zahl keineswegs zu hoch gegriffen ist. Wir müssen indes hervorheben, daß wir nur die Komplementgemische von mehreren Meerschweinchen geprüft haben, nicht die Sera einzelner Tiere, bevor sie zu den Versuchen mit den anorganischen Substanzen bzw. Bakterien benutzt wurden. Wir brauchten durchschnittlich zu jedem Versuch 50—80 ccm Komplement, es mußten daher 6—8 große Meerschweinchen (600—800 g) zu dem Zweck entblutet werden; bis zur Gebrauchsfertigkeit des Komplementes vergingen 1—2 Stunden. Die dem widersprechenden Befunde anderer Autoren dürften vielleicht sich dadurch erklären, daß wir die Giftigkeit auf unsere Komplementgemische beziehen. Das Arbeiten mit Komplementgemischen läßt sich aber nicht umgehen, denn das Meerschweinchenkomplement ist keine Konstante, um Vergleichswerte zu haben, ist es deshalb nötig, mit ein und demselben Komplement zu arbeiten, ferner ist es nötig, Kontrollen mit Komplement allein anzusetzen, da wir öfters beobachten konnten, daß primär ungiftiges Komplement nach 3—5 Stunden an sich giftig wurde.

Alle unsere mitgeteilten Versuche sind mit Komplement angesetzt,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das an sich völlig ungiftig war und auch an sich später nicht giftig wurde. Denn nur dann, wenn diese Kontrollen ungiftig bleiben, kann man mit Sicherheit nachweisen, daß sich in dem Gemisch Antigen-Ambozeptor-Komplement Gift gebildet hat.

Wir gehen nun zu der Beschreibung der Versuche selbst über:

Versuch I.

In dem Gemisch Kaolin + Pferdeserum + Komplement wurde in allen Fällen das Gift gefunden, das Meerschweinchen unter anaphylaktischen Symptomen tötet. Zahlreiche Parallelversuche mit Kaolin + Pferdeserum + Komplement einerseits, Pferdeserum + Komplement ohne Kaolin andererseits, in denen ein und dieselben Substanzen in verschiedensten Mengen verwandt wurden, ergaben, daß, in diesen Versuchen wenigstens, nie Gift abgespalten wurde aus Pferdeserum und Komplement allein, stets dagegen bei Gegenwart von Kaolin. Daraus folgt, daß in diesen Versuchsreihen den Kolloiden eine wichtige Rolle für die Giftbildung zukommt, sie also nicht indifferent sein können. Da dieselben rein anorganische Substanzen sind, ist ein Abbau derselben ausgeschlossen, es kann ihnen deshalb nur eine rein physikalische Bedeutung zukommen. Diese besteht darin, daß sie das Pferdeserum absorbieren, und letzteres wird nach der Fixation von dem Komplement in giftige Eiweißsubstanzen gespalten.

Bei dieser Versuchsanordnung Kaolin-Pferdeserum-Komplement ist demnach der Einwand, daß Kaolin indifferent für den Giftbildungsprozeß sei, völlig ausgeschlossen. Zwei Möglichkeiten bestehen für die Erklärung der Giftbildung:

1. Es könnte das absorbierte Pferdeserum als Antigen wirken, dann würden die bekanntlich auch in normalem Meerschweinchenserum mehr oder weniger vorhandenen Normalambozeptoren als Ambozeptoren gedient haben, vermittels deren aus dem Pferdeserum als Antigen das Gift abgespalten würde.

2. Bei weitem natürlicher ist es, dem absorbierten Pferdeserum die Rolle des Ambozeptors zu vindizieren, daß durch den Abbau desselben, also des Ambozeptors, das Gift entsteht.

Aufschluß über diese Frage gibt uns der folgende Versuch.

Versuch II.

Kaolin wurde mit 4 ccm frischen Serums von aktiv sensibilisierten Meerschweinchen versetzt, nach 3 Stunden trat konstant Giftbildung auf, das Serum allein ohne Kaolinzusatz war nicht giftig für Meerschweinchen und wurde es auch nicht nach 3 Stunden.

Versuch III.

Kaolin wurde mit bei 58° inaktiviertem Serum von aktiv anaphylaktisierten Meerschweinchen 20 Stunden bei 37° sensibilisiert, danach wurde das Gemisch klar zentrifugiert und der Bodensatz mit 4 ccm normalem frischen ungiftigen Meerschweinchenkomplement digeriert; auch bei dieser Versuchsanordnung konstant Giftbildung, also unter Benutzung eines arteigenen, amboceptorhaltigen Serums, das unmöglich als Antigen wirken kann.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Damit war der klare Beweis geliefert, daß das Wesentliche des Vorganges nicht in dem Abbau des Antigens besteht, sondern daß durch den Zusatz der Kolloiden die Möglichkeit gegeben ist, die Ambozeptoren des Meerschweinchenserums zu absorbieren, und daß dieser Vorgang der Absorption genügt, um durch Einwirkung des Komplements Gifte zu erhalten. Und vor allen Dingen ist klar bewiesen, daß ein Abbau des Antigens überhaupt nicht stattfindet, denn in den beiden letzten Versuchen ist überhaupt kein abbaufähiges Antigen vorhanden.

Wenn nun diese unsere Ansicht richtig war, dann mußte es weiter gelingen, durch Kolloide in vivo Phänomene zu erzeugen, die wir sonst nur mit den spezifischen Antigenen zu erzielen imstande sind. Eines der sichersten Phänomene der Anaphylaxie ist nun die Anti- oder Ananaphylaxie, d. h. daß durch Zufuhr des Antigens in einer solchen Menge oder Form, in der es nicht mehr tötet, die Anaphylaxie aufgehoben wird, und damit der Organismus unempfindlich gemacht wird gegenüber der Zufuhr einer mehrfach tödlichen Dosis des betreffenden Antigens.

Wurde passiv sensibilisierten Meerschweinchen Kaolin injiziert, so war damit die Möglichkeit gegeben, daß die frei im Blut kreisenden Ambozeptoren von den molekularen Substanzen absorbiert und dann von dem Komplement abgebaut wurden. Mithin mußte, wenn auch wegen der beschränkten Einführungsmenge des Kaolin resp. Bariumsulfats nicht anzunehmen war, daß anaphylaktische Symptome auftraten, auf jeden Fall durch Entfernung des Amboceptors die Tiere für die nachfolgende Injektion des gleichartigen Eiweißantigens unempfindlich i. e. an anaphylaktisch werden. Es gelang auch regelmäßig, den Zustand der Ananaphylaxie bei passiv sensibilisierten Meerschweinchen zu erzielen, dagegen nur selten bei aktiv sensibilisierten, wie dies nicht anders zu erwarten war. Werden doch bei aktiv sensibilisierten Tieren, selbst wenn es gelingt, sämtliche im Blute frei kreisende Ambozeptoren durch die injizierten molekularen Substanzen zu binden, von den Zellen sofort und in beschleunigtem Maße Neubauambozeptoren produziert.

Gegen diese soeben angeführten Experimente, der Auslösung der Anaphylaxie durch intravenöse Kalininjektion, ist nur der Einwand möglich, daß das Kaolin eine andere Substanz als den Ambozeptor absorbiere, nämlich das Komplement, oder aber daß der Vorgang der sei, wie ihn Ritz und Sachs in ihrer letzten Arbeit als möglich hinstellen, daß durch das Kaolin das gebildete Gift absorbiert würde. Beide Einwände sind aber dadurch auszuschließen, daß wir 24 Stunden nach der Kaolineinführung nochmals auf Anaphylaxie prüften.

Es wurde also passiv sensibilisierten Meerschweinchen zunächst Kaolin intravenös injiziert, 24 Stunden später das echte zur Sensibilisierung benutzte Antigen; durch diese nach 24 Stunden erfolgende Antigeninjektion konnte niemals mehr Anaphylaxie ausgelöst werden, während bei Kontrolltieren die anaphylaktischen Symptome prompt auftraten. Es muß also der Ambozeptor durch die Kalininjektion absorbiert und langsam abgebaut worden sein; eine Komplementabsorption durch Kaolin als Erklärung des Ausbleibens der anaphylaktischen Symptome heranzuziehen, ist demnach nicht angängig, nach 24 Stunden würde absorbiertes Komplement regeneriert sein.

Am elegantesten läßt sich der Nachweis, daß das Gift aus dem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ambozeptor abgespalten wird, an Mäusen demonstrieren. Wenn man einer Maus 1 ccm einer Kaolinsuspension in 1 : 250 NaCl in die Schwanzvene injiziert, einer anderen Maus 1,5 ccm unverdünntes Pferdeserum, so zeigt keines der beiden Tiere irgendwelche Symptome. Stellt man dagegen die Kaolinaufschwemmung im Verhältnis 1 : 250 statt mit NaCl mit Pferdeserum an und injiziert man von dieser Aufschwemmung einer normalen Maus nur 0,5—0,8 ccm i. v., so tritt bei dieser Maus nach 10—20 Minuten der Tod unter den typischen Erscheinungen der Anaphylaxie ein. Um eine Embolie kann es sich dabei nicht handeln, da die doppelte Menge Kaolin ohne weiteres ertragen wird und der Tod an Anaphylaxie in der für Mäuse typischen Weise, wie sie Ritz beschrieben hat, erst nach längerer Zeit eintritt, während bei einer Embolie der Tod sofort bei der Injektion eintreten würde.

Somit können wir durch diese Experimente für bewiesen erachten, daß die Anaphylaxie ausgelöst werden kann durch gewisse Eiweißspaltprodukte, an deren Bildung ausschließlich das Komplement und eine im Organismus kreisende abbaufähige Eiweißsubstanz beteiligt sind. Wird eine bestimmte Phase des Eiweißabbaues erreicht, so tritt das Gift in seiner wirksamsten Form auf, durch weiteren Abbau zu noch tieferen Spaltprodukten wird das Gift zunächst schwächer, um schließlich wieder ganz zu verschwinden. (Entgiftung durch Kaolin.) Es handelt sich also um bestimmte Abbauprodukte, damit ist auch gesagt, daß es sich nicht um eine einzige Substanz handelt. Dafür spricht auch der Umstand, daß es gelungen ist, mit verschiedenen auf chemischem Wege dargestellten Eiweißspaltprodukten anaphylaktische Symptome auszulösen, ich erinnere nur an die Versuche von De Waele, Vaughan und Wheeler, Kraus und Barger und Dale. Somit erscheint es gerechtfertigt, die Gesamtheit dieser anaphylaktische Symptome auslösenden giftigen Eiweißprodukte mit dem von Herrn Geheimrat v. Wassermann vorgeschlagenen Namen „Toxopeptide“ zu bezeichnen. Die Rolle des Antigens beschränkt sich bei diesem Eiweißabbauprozeß darauf, daß es den Zutritt des Komplements an abbaufähige Substanz ermöglicht, sie ist also eine rein physikalisch-chemische. Damit fällt also auch fort, daß das sog. Anaphylatoxin in dem spezifischen Bilde der menschlichen Infektionskrankheiten eine ausschlaggebende Rolle spielt. Es ist dadurch aber auch weiterhin erklärlich, daß jede Substanz, welche den physikalisch-chemischen Zustand des Blutes so ändert, daß Absorptionserscheinungen seitens der Körpersubstanzen entstehen können, anaphylaktische Symptome hervorrufen, wie wir dies von verschiedenen niederen Eiweißstoffen wissen.

So wird auch unserem Verständnis näher gebracht, wieso Substanzen, die den eigentlichen Antigenen ferner stehen, wie gewisse Heil- und Nahrungsmittel bei der Einführung per os oder subkutan unter Umständen anaphylaktische Symptome hervorzurufen vermögen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

V. Friedberger (Berlin):

Aus dem Gebiete der Anaphylaxie.

Vortragender berichtet zunächst über seine in Gemeinschaft mit S. Mita angestellten Versuche, wonach bei präparierten Tieren die schon vor nunmehr über 15 Jahren von Krehl und anderen ermittelte fiebererregende Wirkung kleiner Eiweißdosen eine bis zu millionenfache Steigerung erfährt.[1]) Man kann bezüglich der Einwirkung von Eiweiß auf die Temperatur vier Grenzwerte unterscheiden:

I. Die Grenze für Temperatursturz,
II. die untere Konstanzgrenze,
III. die Fiebergrenze,
IV. die obere Konstanzgrenze.

Die untere Konstanzgrenze ist ein Wert, der dadurch zustande kommt, daß die fiebererregende Wirkung kleinerer Dosen und die Temperatur herabsetzende Wirkung größerer Dosen interferieren. Man kann also nach dem Vortragenden je nach der Dosis drei Erscheinungsformen der Anaphylaxie unterscheiden.

I. Die akute Anaphylaxie meist mit Ausgang in Tod.
II. die pyrogene Wirkung kleinerer,
III. die pyrogene Wirkung minimalster Dosen des artfremden Eiweißes.

Alle diese drei Formen werden beim präparierten Tier durch bedeutend kleinere Eiweißdosen hervorgerufen als beim normalen. Der Quotient zwischen dem beim normalen und präparierten Tier ermittelten Werte zeigt an, um wievielmal die Ueberempfindlichkeit gegen die Norm gestiegen ist = „anaphylaktischer Index".

Der Vortragende demonstriert eine größere Zahl von Kurven, die die Fieberreaktion bei normalen und präparierten Tieren gegenüber verschiedenen Eiweißkörpern, Bakterien und gegenüber Anaphylatoxin aus den verschiedensten Eiweißkörpern bedingt zeigen. Die Temperaturreaktion, namentlich die Fieberreaktion, ist eine streng spezifische und es ergibt sich nur eine geringe Verwandtschaftsreaktion. Der Vortragende empfiehlt deshalb die anaphylaktische Fieberreaktion auch als forensische Probe. (Demonstration von Kurven.)

Die hohe Empfindlichkeit der Fieberreaktion bedingt nicht nur ein feineres Reagens auf Antigen, sondern auch zum Nachweis des Antikörpers, eine Methode, die den seitherigen Reagenzglasmethoden überlegen ist.

Mit der Fieberreaktion läßt sich nachweisen, daß die Antikörperbildung nicht kritisch erfolgt, wie man seither annahm, etwa am 7. Tag, sondern daß schon 24 Stunden nach der Antigenzufuhr Antikörper nachzuweisen sind. Das kritische Auftreten war nur durch unsere unzu-

[1]) Ausführlich veröffentlicht in Zeitschr. f. exper. Therapie Bd. X H. 1/2.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States / Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

länglichen Methoden zum Nachweis geringer Mengen von Antikörper vorgetäuscht.

Auch über die Antianaphylaxie gibt die empfindlichere Fieberreaktion bessere Aufschlüsse. Antianaphylaxie besteht nur dann in vollem Grad, wenn bei der dritten Injektion auch kein Fieber mehr erzeugt wird. (Demonstrationen entsprechender Kurven.)

Bei fortgesetzter Zufuhr von artfremdem Eiweißes haben wir einen Analogon zu den Infektionskrankheiten und dementsprechend lassen sich tatsächlich beim präparierten Tiere durch minimale Eiweißmengen die verschiedensten Fiebertypen erzeugen. Es kommt dabei nicht auf die Art des Eiweißes an, sondern einzig auf die Dosen und die zeitlichen Intervalle zwischen den einzelnen Injektionen. Das spricht dafür, daß das sich bildende fiebererregende Anaphylatoxin einheitlich ist oder wenigstens ein einheitliches Gemenge verschiedener Substanzen darstellt. Wahrscheinlich steht es der Gruppe von Eiweißspaltprodukten nahe, die wir unter dem Namen der Albumosen zusammenfassen. Damit stimmen besonders bezüglich der Fieberwirkung die älteren Versuche von Matthes überein.

Er fand bekanntlich durch Albumoseninjektion bei der Tuberkulose sowohl Fieber als auch Herdreaktion. Nun wissen wir bereits, daß im infizierten Organismus reichlich Albumosen vorhanden sind, und wahrscheinlich handelt es sich hier um eine Summationswirkung, indem die in der Zirkulation bzw. im Krankheitsherd bereits vorhandenen Albumosen durch die Neueinspritzung zu pyrogenen Dosen komplettiert werden, während dementsprechend beim normalen Kontrolltier derartige Dosen ohne Einfluß sind.

Dafür spricht auch die von Matthes beobachtete Tatsache, daß an der Stelle, an der wir beim Normaltier reichlichere Mengen von Albumosen allein erwarten können, nämlich in der Darmwand, nach der Albumoseninjektion regelmäßig eine Entzündung auch beim normalen Tier eintritt, die aber beim Hungertier ausbleibt.

Zweitens berichtet Vortragender über seine in Gemeinschaft mit Ito unternommenen Versuche **über immunisatorisch erzeugte Ueberempfindlichkeit gegenüber Jod.**[1])

Bruck, der zuerst die Jodidiosynkrasie des Menschen passiv auf Meerschweinchen übertragen hat, gibt in Uebereinstimmung mit einer älteren Hypothese von Wolf-Eisner zur Erklärung an, daß sich Jodeiweiß bilde, das gegen Jodeiweiß gerichtete Antikörper erzeugt. War diese Vorstellung richtig, so mußte sich auch aktive Anaphylaxie durch Jod erzielen lassen.

Vortragender und Ito haben Meerschweinchen vorbehandelt mit Meerschweinchenjodeiweiß.

Bereitung: 1. 0,75 Tinctura Jodi auf 10 Meerschweinchenserum (keine Niederschlagbildung, „kleine Dosis").
2. Tinctura Jodi 2,5 auf 10 Meerschweinchenserum (reichlich Niederschläge von Jodeiweiß, „große Dosis").

Die Präparierung geschah mit 1,0 resp. 0,5 der entsprechenden Jodeiweißverbindung. Die kleine Dosis ist für die Präparierung geeig-

[1]) Ausführliche Veröffentlichung erfolgt in Zeitschr. f. Immunitätsforschung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

neter. Die Inkubationszeit beträgt mehr als 12 Tage, Optimum etwa 14—26 Tage. Die Reinjektion erfolgte mit Jodnatriumlösung. Die optimale Dosis 1,0 einer 10 proz. Lösung pro 100 g Tier.

Bei dieser Dosis zeigt das Normaltier leichte Erkrankung. Hier und da etwas Zuckungen, das Fell ist gesträubt, sehr selten Seitenlage. Baldige Erholung. Nur einmal Tod (angeborene Jodidiosynkrasie?).

Bei präparierten Tieren bewirkt die entsprechende Dosis schwere Dyspnoe, die Tiere legen sich auf die Seite, zeigen typische Krämpfe und Sprünge, Urinabgang, und in einigen Fällen schon Tod innerhalb weniger Minuten, mit dem Obduktionsbefund, wie wir ihn bei Eiweißanaphylaxie regelmäßig finden.

Wenn auch in einzelnen Fällen die normalen Tiere krank waren, so sind doch die Erscheinungen ganz erheblich intensiver bei den präparierten. Wir waren bestrebt, dies objektiv durch Temperaturmessungen zur Anschauung zu bringen. (Demonstration einer Reihe entsprechender Kurven.)

In sämtlichen Kurven sehen wir bei den präparierten Tieren einen kolossalen Temperatursturz, bis zu 9 Grad.

Bei den normalen Tieren hält sich die Temperatur auf der ursprünglichen Höhe oder zeigt nur eine sehr geringe Senkung.

Werden erheblich kleinere Mengen Tinctura Jodi zur Reinjektion verwendet, oder kleine Dosen Lugolscher Lösung oder Jodoform in Olivenöl gelöst (intraperitoneal), so tritt an die Stelle des Temperatursturzes Fieber, das gleichfalls wieder beim präparierten Tier beträchtlicher ist als bei den Kontrollen. (Demonstration von Kurven.)

Drittens berichtet Vortragender über seine in Gemeinschaft mit Mita unternommenen **Versuche über aktive und passive Bakterienanaphylaxie.** [1])

Während wir bei der Eiweißanaphylaxie sowohl bei der aktiven wie bei der passiven heute 100 Proz. Todesfälle erhalten, seitdem uns Dörr die strengen quantitativen gesetzmäßigen Beziehungen bei dem Phänomen kennen gelernt hat, sind bei der Verwendung von Bakterieneiweiß an Stelle von Serum die Resultate sehr wechselnd, ja bei einer großen Anzahl von Autoren überhaupt negativ. Das liegt daran, daß hier nicht in gleicher Weise wie bei der Serumanaphylaxie die quantitativen Verhältnisse sowohl für die Präparierung wie die Reinjektion berücksichtigt werden.

Vor allem wird der Fehler gemacht, daß sowohl zur Präparierung wie zur zweiten Injektion bei der aktiven und passiven Anaphylaxie zu kleine Bakteriendosen angewandt werden.

Was uns bei Bakterien, wo wir ja mit minimalen Mengen zu rechnen gewohnt sind, als eine riesig große Dosis erscheint, das ist verschwindend wenig, wenn wir den Eiweißgehalt berechnen, der ja allein für die Anaphylaxie in Frage kommen kann.

Nach den Analysen Cramers bestehen die Bakterien zu rund 75 Proz. aus Wasser und von den 25 Proz. Trockensubstanzen etwa die Hälfte nur aus Eiweiß. Danach sind z. B. in der für Bakterien

[1]) Ausführliche Veröffentlichung erfolgt in Zeitschr. f. Immunitätsforschung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States / Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

so kolossalen Menge von 0,25 g feuchter Agarkulturmasse erst etwa so viel Eiweiß enthalten, wie wir von Serum zur Präparierung und annähernd auch zur Reinjektion benutzen, wenn wir mit Sicherheit etwa 100 Proz. Todesfälle erhalten wollen. Wenn man aber derartige Mengen von Bakterien benutzt, so kann man auch bei der Bakterienanaphylaxie ebenso regelmäßig wie bei der Serumanaphylaxie akuten Tod erhalten.

Das zeigten unsere Untersuchungen, die mit Trockentuberkelbazillen vom Typus humanus und mit feuchter Agarkulturmasse vom Vibrio-Metschnikoff angestellt worden sind. Sowohl zur Präparierung wie zur Reinjektion bei der aktiven und passiven Anaphylaxie wurde durchgehend ein zuvor 2 Stunden auf 60° erhitztes Bakterienmaterial in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt benutzt. Beim Tuberkelbazillus macht die völlige Homogenisierung (energisches Schütteln im Schüttelapparat) einige Schwierigkeit. Doch ist sie für die intravenöse Reinjektion unerläßlich, um vor Irrtümern geschützt zu sein.

Wir bestimmten zunächst die präparierende Grenzdosis. Es ist beim Vibrio-Metschnikoff Vorbehandlung mit 0,2 g feuchter Bakterien notwendig, um regelmäßige aktive Anaphylaxie mit einem einigermaßen beträchtlichen Index zu erhalten. Auf das Eiweiß umgerechnet ist die präparierende Dosis sogar noch etwas größer als bei den meisten Serumarten, was wohl auf die schwerere Resorbierbarkeit der Bakterienleiber zurückzuführen sein dürfte.

Die folgende Tabelle zeigt die Ueberempfindlichkeit bei mit 0,1 resp. 0,2 feuchter 60° Vibrionen vorbehandelten Tieren im Vergleich zu unbehandelten Kontrollen.

Der anaphylaktische Index beträgt zwar nur 10, weit weniger als z. B. beim Hammelserum, aber er kommt andererseits dem Werte gleich, wie wir ihn bei Pferdeserum z. B. zu erhalten pflegen. Analog verliefen Versuche mit passiver Anaphylaxie. Auch hier wird bei Vorbehandlung mit einem Vibrio-Metschnikoff-Kaninchenserum intraperitoneal nach 24 Stunden bei der Reinjektion ein Index von etwa 10 erzielt.

Die Resultate der Versuche mit Tuberkelbazillen zeigt die Tabelle II.

Die absoluten Mengen für Präparierung und Reinjektion erscheinen geringer, weil nicht feuchtes, sondern lufttrockenes Bakterienmaterial verwandt wurde.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tabelle I.

Aktive Vib.-Met.-Anaphylaxie. Auswertung der Dosis für Präparierung.

Nummer des Meerschweinchens	Gewicht des Tieres	Vorbehandelt mit	Zeit bis zur Reinjektion	Dosis feucht gewogener Bakterien pro 100 g Tier	Resultat
M 485	180	—	—	0,20	lebt
M 486	180	—	—	**0,25**	tot
M 474	200	0,2 g feucht gewog. Bakt. subk.	15 Tage	**0,025**	tot
M 449	200	0,02 g feucht gewog. Bakt. subk.	15 Tage	0,15	lebt
M 452	170	0,02 g „ „ „ „	15 „	**0,20**	tot
M 458	200	0,002 g feucht gewog. Bakt. subk.	15 Tage	0,15	lebt
M 455	210	0,002 g „ „ „ „	15 „	**0,20**	tot
M 463	150	0,0002 g feucht gewog. Bakt. subk.	15 Tage	0,20	lebt
M 461	120	0,0002 g „ „ „ „	15 „	**0,25**	tot
M 469	180	0,00002 g feucht gewog. Bakt. subk.	15 Tage	0,20	lebt
M 471	220	0,00002 g „ „ „ „	15 „	**0,25**	tot
M 436	200	—	—	0,075	lebt
M 437	250	—	—	0,10	„
M 438	230	—	—	0,10	„
M 439	240	—	—	0,15	„
M 441	250	—	—	0,20	„
M 442	180	—	—	**0,25**	tot
M 440	260	—	—	0,25	„
M 350	260	0,2 g feucht gewogener Bakt. subk.	19 Tage	0,100	tot
M 326	230	0,2 „ „ „ „ „	19 „	0,075	„
M 363	270	0,2 „ „ „ „ „	19 „	0,050	„
M 366	220	0,2 „ „ „ „ „	19 „	0,025	„
M 360	180	0,2 „ „ „ „ „	19 „	**0,025**	„
M 361	160	0,2 „ „ „ „ „	19 „	0,015	lebt
M 353	200	0,2 „ „ „ „ „	19 „	0,010	„
M 283	250	—	—	0,05	lebt
M 284	250	—	—	0,05	„
M 285	300	—	—	0,07	„
M 286	250	—	—	0,08 (**0,25**)	„ tot
M 185	290	0,1 g feucht gewogener Bakt. subk.	27 Tage	0,07	tot
M 146	300	0,1 „ „ „ „ „	27 „	0,07	„
M 180	250	0,1 „ „ „ „ „	27 „	0,05	spättot
M 181	250	0,1 „ „ „ „ „	27 „	**0,05**	tot
M 195	220	0,1 „ „ „ „ „	27 „	0,04	lebt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the

Tabelle II.
Aktive Tuberkelazillen-Anaphylaxie.

Nummer	Gewicht in g	Vorbehandelt mit	Zeit nach der Vorbehandlung	Injektionsmenge der Tub.-Baz. pro 100 g Tier	Ausgang
M 116	200	—	—	0,025 g	tot in 3 Minuten
M 117	200	—	—	0,025 „	„ „ 3 „
M 118	170	—	—	0,020 „	„ „ 3 „
M 119	220	—	—	0,020 „	„ „ 4 „
M 120	210	—	—	0,020 „	„ „ 3 „
M 121	160	—	—	0,020 „	„ „ 3 „
M 122	190	—	—	0,020 „	„ „ 3 „
M 123	160	—	—	0,015 „	lebt
M 124	160	—	—	0,015 „	lebt
M 92	170	0,02 g Bazillen	11 Tage	0,007 g	tot in 3 Minuten
M 89	220	0,02 „ „	11 „	0,005 „	„ „ 3 „
M 91	180	0,02 „ „	11 „	0,005 „	„ „ 3 „
M 94	160	0,02 „ „	11 „	0,003 „	lebt
M 90	180	0,02 „ „	11 „	0,003 „	lebt
Passive Tuberkelbazillenanaphylaxie.					
M 110	230	—	—	0,025 g	tot in 2 Minuten
M 111	230	—	—	0,025 „	tot „ 2 „
M 112	260	—	—	0,020 „	lebt
M 106	190	1,0 ccm Antiser.	24 Stunden	0,007 g	tot in 2 Minuten
M 109	190	1,0 „ „	24 „	0,005 „	lebt
M 113	190	—	—	0,025 g	tot in 2 Minuten
M 114	210	—	—	0,025 „	tot „ 2 „
M 115	170	—	—	0,020 „	lebt
M 99	220	3,0 ccm	48 Stunden	0,003 g	lebt
M 98	200	3,0 „	48 „	0,005 „	tot in 3 Minuten
M 101	190	3,0 „	48 „	0,005 „	tot „ 2 „
M 100	200	3,0 „	48 „	0,003 „	lebt
M 104	180	2,0 ccm	48 Stunden	0,005 g	lebt
M 102	170	2,0 „	48 „	0,005 „	lebt
M 105	260	2,0 „	48 „	0,005 „	lebt
M 103	170	2,0 „	48 „	0,007 „	tot in 2 Minuten
M 108	180	1,0 ccm	48 Stunden	0,007 g	lebt
M 107	170	1,0 „	48 „	0,007 „	lebt
M 95	170	—	—	0,025 g	tot in 1 Minute
M 96	170	—	—	0,025 „	tot „ 2½ „
M 97	170	—	—	0,020 „	lebt
M 78	190	3,0 ccm	24 Stunden	0,010 g	tot in 2 Minuten
M 81	170	3,0 „	24 „	0,005 „	lebt
M 80	170	3,0 „	24 „	0,005 „	lebt
M 79	170	3,0 „	24 „	0,007 „	tot in 3 Minuten
M 82	170	2,0 ccm	24 Stunden	0,007 „	tot in 2½ Min.
M 84	190	2,0 „	24 „	0,005 „	lebt
M 85	170	2,0 „	24 „	0,007 „	tot in 3 Minnten
M 83	190	2,0 „	24 „	0,005 „	lebt
M 87	170	1,0 ccm	24 Stunden	0,007 g	tot in 2 Minuten
M 86	190	1,0 „	24 „	0,005 „	tot „ 3 „
M 88	190	1,0 „	24 „	0,005 „	lebt
M 175	190	1,0 „	24 „	0,003 „	lebt

Antiseserum Höchst

Antituberkuloseserum Marburg

Antiser. Höchst

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

VI. Weichardt (Erlangen):

Ueber das Sichtbarmachen der Antigen-Antikörperwirkung in vitro mit besonderer Berücksichtigung der Vorgänge bei der Anaphylaxie.

Schon mehrfach habe ich vor dieser Versammlung über Versuche berichtet, Antigen-Antikörperbeeinflussung in vitro sichtbar zu machen. Auf der zweiten Tagung dieser Vereinigung im Jahre 1908 demonstrierte ich diese, namentlich mittels meines Diffusiometers, mit dem später auch R. Kraus die Antigen-Antikörperbindung nachzuweisen vermochte. Wie ich damals ausführte, handelt es sich dabei um eine Veränderung des osmotischen Druckes. Doch ändert sich in einem derartigen System auch noch eine ganze Reihe anderer physikalischer Zustände. Deshalb hat Áscoli diese Antigen-Antikörperbeeinflussung später auch mit dem Stalagmometer nachweisen können. Da jedoch die überaus feine Reaktion mit verhältnismäßig schwerfällig reagierenden physikalischen Instrumenten, wie dem Diffusiometer und Stalagmometer nicht immer leicht und sicher nachzuweisen ist, so habe ich, um die Reaktion deutlicher zu gestalten, ein zweites System — Schwefelsäure-Baryt-Strontium — eingefügt. Diese Versuchsanordnung, die Epiphaninreaktion, ermöglicht es, sowohl die Anwesenheit von Antigenen, als auch die ihrer spezifischen Antikörper deutlich zu erkennen, ja sie sogar quantitativ zu bestimmen. Denn es verschiebt sich bei Anwesenheit von Antigen und Antikörper vor Zusatz des Schwefelsäure-Baryt-Strontium-Systems der Phenolphthaleinumschlagspunkt. Wird zwecks Kontrolle entweder das Antigen oder der Antikörper nach Zusatz des Schwefelsäure-Baryt-Strontium-Systems zugefügt, so tritt eine wesentliche Veränderung der Baryumsulfatteilchen nicht in Erscheinung — der Phenolphthaleinumschlagspunkt wird daher nicht verschoben.

Freilich gehört zur erfolgreichen Ausführung der Epiphaninreaktion große Uebung, namentlich aber auch ein für überaus feine Dosierung sich eignendes Instrumentarium. Die von mir zu diesem Zweck konstruierte Ueberlaufspipette „Mikra“ ist nach meiner Erfahrung hierzu durchaus geeignet. Gestattet sie doch in der Hand eines Geübten Dosierungen, die nahezu so exakt ausfallen, wie die Wägungen mit der chemischen Wage.

Da also diese an die Technik des Experimentators überaus große Anforderungen stellende Reaktion nur in der Hand dazu besonders Eingeübter erfolgreich ist, so wurde unablässig durch Einführung verschiedener Systeme nach einer Vereinfachung gesucht.

Wir stießen dabei auf ein Phänomen, welches so eigentümlich ist, daß ich es mir nicht versagen kann, darauf etwas näher hier einzugehen.

Sie kennen die bekannte Oxydasereaktion des Blutes, die ihren Ausdruck findet in Blaufärbung der Guajaktinktur. Es gelingt nun durch Zusatz verschiedener Antigene und Eiweißspaltprodukte, den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized

Katalysator zu beeinflussen, so daß die Reaktion dann nicht zustande kommt. Durch diese Reaktion in vitro wird uns so manche Giftwirkung der Toxine begreiflich.

Im Prinzip ist die Reaktion auch mit anorganischen Katalysatoren ausführbar. Wir bedienten uns des von Paal hergestellten kolloidalen Platins. Bei Verwendung desselben kann man übrigens beobachten, daß eine Ausfällung des Katalysators stattfindet.

Für Anstellung der Reaktion sind allerdings eine ganze Reihe von Vorsichtsmaßregeln unerläßlich. Zunächst muß Sorge getragen werden, daß die zur Reaktion zu verwendenden Substanzen aufs sorgfältigste neutralisiert werden. Freie Säuren und Basen fällen den Katalysator, so daß die Reaktion vereitelt wird. Ferner muß ein möglichst wirksamer Katalysator verwendet werden, z. B. frisches, 100—1000fach verdünntes Blut, welches sicherer wirkt, als kolloidales Platin. Sehr wichtig sind Vorversuche, durch welche das Verdünnungsoptimum des Katalysators für das jeweils zur Verfügung stehende Antigen und die eben noch wirksame Verdünnung des Antigens festgestellt wird.

Es ist uns nun aber außer der Toxinreaktion überdies noch gelungen, bei sorgfältig quantitativem Arbeiten durch vorheriges Zumischen ihrer spezifischen Sera die Giftwirkung der Toxine auf den Katalysator ganz oder wenigstens teilweise aufzuheben und hierdurch den Eintritt der ursprünglichen Guajakreaktion zu ermöglichen. Allerdings fanden wir bei Verwendung der verschiedensten Seren recht merkwürdige quantitative Verhältnisse als geeignet, die zunächst ein weiteres Studium wünschenswert erscheinen lassen, bevor an eine praktische Verwendung gedacht werden kann.

Vor allem erschien es wichtig, die neue Modifikation der Epiphaninreaktion, genau wie schon die ältere, aber schwierig auszuführende, zum Nachweis von Eiweißspaltprodukten zu verwenden.

Zunächst wurden in vitro durch Hydrolyse höhermolekulare Eiweißspaltprodukte hergestellt, die den Katalysator in der Tat stark beeinflussen.

Ebenso beeinflussen die mittels Verdauen von Eiweißen durch spezifische Sera hergestellten Anaphylaxiegifte den Katalysator, so daß bei deren Anwesenheit keine Blaufärbung eintritt. Auch die durch fermentative Prozesse im Körper entstehenden Eiweißspaltprodukte erwiesen sich hierzu als befähigt.

So ist es z. B. im hohen Grade überraschend, wenn der hochverdünnte Katalysator zu Wasser gemischt wird, in welches von einem Ermüdeten längere Zeit durch ein Wattefilter gut gereinigte Ausatemluft geblasen wurde. Auch durch die in dieses Wasser durch die Ausatemluft mit übergerissenen Eiweißspaltprodukte tritt regelmäßig Vergiftung des Katalysators, daher Ausbleiben der Guajakblaufärbung, ein. — Ich zeige Ihnen hier im Bilde eine derartige Reaktion mit den zugehörigen Kontrollen.

Was den Nachweis anaphylaktischer Antikörper betrifft, so hat bekanntlich Abderhalden diesen mit der optischen Methode auszuführen versucht. Es konnte von diesem Forscher und seinen Mitarbeitern gezeigt werden, daß nach Eiweißinjektionen bei Fleischfressern Fermente entstehen, die Eiweiß abbauen. Einen spezifischen anaphylaktischen Antikörper zu fassen, gelang dagegen nicht. Diesen Angaben stehen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die anderer Forscher entgegen, welche, ursprünglichen Angaben Abderhaldens folgend, diesen Nachweis dadurch geführt zu haben glaubten, daß sie Serum anaphylaktischer Tiere auf das zugehörige Eiweiß wirken ließen und dann im Dialysatwasser mittels der Biuretreaktion Peptone nachwiesen. Dieses Resultat bekommt man jedoch häufig auch bei Verwendung von Pflanzenfresserserum und dem Serum unbehandelter Tiere, was bei dem Reichtum dieser Sera an allen möglichen Fermenten nicht verwunderlich ist.

Daher haben die Angaben, daß der Versuch mit Serum anaphylaktischer Meerschweinchen geglückt sei, keine Beweiskraft.

Bei dem Bestreben, die Eiweißspaltprodukte in ihrer Wirkung zu untersuchen, habe ich gemeinsam mit Schittenhelm möglichst verschiedene Produkte, die wenigstens einigermaßen ihrer Konstitution nach charakterisiert sind, in den Kreis unserer Untersuchungen gezogen. Wir gingen vor allem auch von den durch Kossel und Thomsen näher untersuchten Protaminen aus, welche ja bekanntlich fast nur aus Diaminosäuren bestehen und schon in früheren Versuchen als hochgradig giftig sich erwiesen. Die Giftwirkung bestand wie bei den Peptonen in Temperaturerniedrigung, Blutdrucksenkung, Leukocytensturz und Verminderung der Gerinnung. In der Tat konnten wir an einem uns von Herrn Geheimrat Kossel zur Verfügung gestellten Präparat von Klupeinsulfat die hochgradige giftige Wirkung auch für das Meerschweinchen bestätigen.

Interessant ist es, daß diese Eiweißabkömmlinge mit Proteinen, wie Gelatine, Kasein und ähnlichen, Präzipitate geben, die in einer Verbindung des Protamins mit dem Protein bestehen. Ein solches Präzipitat stellten wir dar und fanden, daß es bei subkutaner Injektion entschieden weniger giftig ist, als die entsprechende Menge freien Klupeinsulfates. Wir sehen also, daß Eiweißspaltprodukte durch andere in bemerkenswerter Weise beeinflußt werden können, zunächst in dem Sinne, daß Präzipitate entstehen, dann aber auch in dem Sinne einer Entgiftung. Es ist entschieden interessant, daß ein Körper, der, was seinen Diaminosäuregehalt anbelangt, zwischen Protamin und gewöhnlichem Protein steht, wie das Histon, ganz entschieden giftiger ist, wie die einfachen Proteine (Kasein usw.). Es weist das darauf hin, daß die Konstitution von großer Bedeutung für die Giftigkeit ist und es ist wahrscheinlich, daß diese Beziehungen auch im lebenden Organismus bei der Anaphylaxie und bei der parenteralen Verdauung überhaupt eine wichtige Rolle spielen.

Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

VII. Kurt Meyer (Stettin):

Ueber Immunisierungsversuche mit Lipoiden.

Vor einiger Zeit habe ich nachgewiesen, daß die acetonunlöslichen Lipoide des Bandwurms mit spezifischem Antiserum Komplementbindung geben, sich also mit den homologen Antikörpern in spezifischer Weise verbinden. Auf Grund der Ehrlichschen Seitenkettentheorie war zu erwarten, daß die Lipoide auch Antikörperbildung beim Versuchstier hervorrufen.

Es wurden daher 8 Kaninchen in Abständen von 5 Tagen mit Mengen von 1, 2 und 3 cg des Bandwurmlecithin intravenös gespritzt. Da noch 0,04 mg des Lipoidsmit spezifischem Antiserum völlige Komplementbindung gaben, erhielten die Tiere also 250, 500 und 750 Antigeneinheiten. Trotzdem war bei keinem Tier die Bildung komplementbindender Antikörper zu beobachten.

Im Gegensatze dazu bildeten Tiere, die mit wässerigem Bandwurmextrakt vorbehandelt wurden, reichlich Antikörper, auch wenn das Komplementbindungsvermögen der injizierten Extraktmengen nur 50 bis 100 Antigeneinheiten entsprach.

Daß die mit dem reinen Lipoid gespritzten Tiere zur Antikörperbildung geeignet waren, zeigte sich, als sie hinterher mit wässerigem Extrakt gespritzt wurden. Es kam dann bei ihnen zu reichlicher Antikörperbildung.

Die Versuche zeigen, daß die Lipoide trotz ihres spezifischen Komplementbindungsvermögens nicht zur Antikörperbildung führen.

Wie lassen sich diese Befunde mit der Ehrlichschen Seitenkettentheorie vereinen? In ihrer ursprünglichen Form nahm diese an, daß allein die Besetzung der Zellrezeptoren durch das Antigen zur übermäßigen Regeneration von Rezeptoren und damit zu deren Abstoßung in die Blutbahn führen sollte. Jedoch schon Ehrlich selbst modifizierte sie bald dahin, daß zum Uebertritt der Antikörper ins Blut noch ein besonderer Ictus immunisatorius erforderlich sei. Die Notwendigkeit der Annahme eines besonderen Sekretionsreizes für die Antikörper ist weiterhin noch durch verschiedene Beobachtungen dargetan worden.

Unsere Befunde bilden ebenfalls ein eklatantes Beispiel für diese Tatsache. Trotz ihrer Fähigkeit, sich mit Antikörpern, also, entsprechemd der Ehrlichschen Anschauung, auch mit Zellrezeptoren, zu verbinden, sind die reinen Lipoide nicht imstande, Antikörperbildung hervorzurufen. Es bedarf offenbar noch einer weiteren, in den wässerigen Extrakten enthaltenen Substanz von der man annehmen darf, daß sie den Sekretionsreiz liefert. Allerdings ist diese Annahme zunächst rein hypothetisch; sie soll nur zeigen, daß sich unsere Befunde auf den Boden der erweiterten Seitenkettentheorie erklären lassen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die mitgeteilten Beobachtungen beziehen sich auf die komplementbindenden Antikörper. Schon bei den Präzipitinen scheinen die Verhältnisse anders zu liegen. Diese scheinen auch nach Immunisierung mit den reinen Lipoiden aufzutreten, doch sind meine Versuche in dieser Richtung noch nicht abgeschlossen.

Dagegen haben sich interessante Resultate bezüglich der Anaphylaxieerzeugung durch die Lipoide ergeben. Die Versuche gingen von der Beobachtung aus, daß Kaninchen, die auf Lipoidimmunisierung keine komplementbindenden Antikörper gebildet hatten und nun mit wässerigen Extrakten behandelt wurden, nach der zweiten Injektion anaphylaktische Erscheinungen zeigten und zum Teil unter Krämpfen eingingen. Da die zweite Injektion des Extrakts schon 5 Tage nach der worden war, so konnte die Sensibilisierung nicht durch diese bedingt, sondern mußte schon durch die Lipoidbehandlung hervorgerufen sein.

Zur weiteren Aufklärung dieser Beobachtung wurden Meerschweinchen mit 2 mg Bandwurmlipoid intraperitoneal vorbehandelt. Bei der intravenösen Reinjektion von wässerigem Extrakt nach 15 Tagen erwiesen sie sich als anaphylaktisch. Fast ohne Ausnahme starben sie unter den typischen Erscheinungen und zeigten typischen Obduktionsbefund. Dagegen blieb die Reinjektion des reinen Lipoids selbst völlig wirkungslos. Allerdings konnte nur eine Menge von 5 cg Lipoid reinjiziert werden, da stärkere Konzentrationen sich in homogener Form nicht darstellen ließen. Es muß daher unentschieden bleiben, ob toxische und sensibilisierende Substanz verschieden sind oder ob die reinjizierten Lipoidmengen zu gering waren. Sicher ist aber jedenfalls, daß das komplementbindende Antigen als solches nicht das anaphylaktisch-toxische Prinzip ist, da die zur Auslösung des Anfalls genügenden Mengen wässerigen Extrakts weit weniger Antigeneinheiten enthielten als die unwirksamen reinen Lipoide.

Die Reinjektion der Lipoide hatte häufig sowohl bei mit Lipoiden wie mit wässerigem Extrakt vorbehandelten Tieren den Eintritt einer Antianaphylaxie zur Folge. Warum dieses Verhalten nicht konstant beobachtet wurde, bleibt einstweilen noch unklar.

Erzeugung von Anaphylaxie mit Lipoiden hat schon Bogomolez beschrieben. Gegen seine Versuche kann aber eingewendet werden, daß er mit einfachen alkoholischen Extrakten von Eidotter gearbeitet hat, die sehr wahrscheinlich noch Eiweißkörper enthalten. E. P. Pick hat sich gegen eigene Versuche mit Serumlipoiden diesen Einwand selbst gemacht. Meine Versuche trifft dieser Einwand, wie ich glaube, nicht. Bei dem von mir befolgten Darstellungsverfahren haben die Bandwurmlipoide so oft wasserfreie Lösungsmittel wie Aether, Benzol und Petroläther passiert, daß eine Eiweißbeimengung sehr unwahrscheinlich ist. Zudem war mit den gewöhnlichen Reaktionen Eiweiß nicht nachzuweisen. Vor allem erwiesen sie sich bei der Veraschung als völlig schwefelfrei. Da Schwefelmengen, die einer Beimengung von etwa $^1/_{1000}$ Eiweiß zum Lipoid entsprechen, noch deutliche Bariumchloridreaktion geben, so müßten sich etwa vorhandene Eiweißspuren noch weit unter dieser Grenze halten. Da nun schon durch 1 mg Lipoid Anaphylaxie hervorgerufen wurde, so würden die etwa vorhandenen Eiweißmengen nach den bisherigen Erfahrungen kaum hierfür verantwortlich gemacht werden könnten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ich suchte die Rolle der Lipoide noch dadurch direkt zu beweisen, daß ich Rizinuslipase auf sie einwirken ließ. Es mußte dann ihre anaphylaktisierende Wirkung verschwinden. Leider gingen die Tiere an Rizinvergiftung zugrunde.

Wenn somit auch der letzte Beweis für die anaphylaktogene Eigenschaften des Bandwurmlipoids noch aussteht, so scheinen sie mir doch durch die vorliegenden Resultate genügend gesichert.

Es fragt sich nun, ob die durch die reinen Lipoide hervorgerufene Anaphylaxie identisch ist mit der durch wässerige Extrakte erzeugten. Es scheint hier ein Unterschied zu bestehen. Es ist mir bisher niemals gelungen, die reine Lipoidanaphylaxie passiv auf normale Meerschweinchen zu übertragen. Allerdings mißglückte die passive Uebertragung auch einige Male bei der Extraktanaphylaxie, so daß ich bindende Schlüsse noch nicht ziehen möchte. Immerhin würden die analogen Befunde bei der Erzeugung komplementbindender Antikörper einen solchen Unterschied verständlich machen.

Zum Schluß noch einige Worte über Versuche zur Darstellung eines Anaphylatoxins. Spezifische Immunsera erzeugen in Lipoidaufschwemmungen starke Präzipitate. In bekannter Weise wurde versucht, aus diesen Anaphylatoxin zu gewinnen. Trotz verschieden langer Einwirkungsdauer des Meerschweinchenserums war eine Giftbildung nicht nachweisbar. Natürlich sind diese negativen Resultate nur mit Vorsicht zu erwarten, da in den bisher nur wenigen Versuchen die optimalen Bedingungen der Giftbildung vielleicht nicht getroffen waren. Sollten sie sich aber weiterhin bestätigen, so wäre damit ein wichtiges Argument für die Entstehung des Anaphylatoxins aus dem Antigen gegeben: da die Lipoide keine peptonartigen Spaltprodukte liefern können, sind sie auch zur Anaphylatoxinbildung ungeeignet. Gleichzeitig würde sich das Ausbleiben anaphylaktischer Erseheinungen bei der Reinjektion der reinen Lipoide erklären.

VIII. Hirschfeld (Heidelberg):

Ueber die Differenzierung der Antikörper durch Jod.

Ich habe zusammen mit Herrn Prof. v. Dungern untersucht, wie solche Substanzen, die die Konstitution der Eiweißkörper modifizieren, die Antikörper beeinflussen. Die Nitrierung, Osmierung und Diazotierung zerstört die Antikörper. Die Chlorierung, Bromierung und Jodierung läßt sich so schonend vornehmen, daß die Antikörper intakt bleiben. Die Artspezifität des Serums bleibt bei dieser Art der Jodierung zum größten Teil erhalten. Bei der Jodierung haben wir dabei ein interessantes Phänomen beobachtet, das uns die Möglichkeit gibt, zu mehreren Problemen der Serumforschung Stellung zu nehmen.

Wenn wir mit Nicolle zweierlei Antikörper im Serum unterscheiden, die fällenden und die lösenden Antikörper, so läßt sich feststellen, daß nach der Jodierung die lösenden Antikörper durch Kom-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

plement nicht mehr aktiviert werden, während die fällenden intakt bleiben. In bezug auf die Technik und nähere Einzelheiten verweise ich auf unsere in Kürze erscheinende Abhandlung. Hier möchte ich bloß erwähnen, daß die Sera nicht zu stark, möglichst frisch und vor allem ohne Karbolzusatz sein müssen. Die Untersuchungen ergaben, daß das Jod nicht die unspezifischen Bestandteile des Serums, sondern die Ambozeptoren selbst so modifiziert.

Wir nehmen vorderhand an, daß durch den Ambozeptor das Jod auf das Antigen-Antikörpergemisch übertragen wird und daß die Anwesenheit des Jods das Gemisch dem Komplemente gegenüber unangreifbar macht bzw. die Geschwindigkeit der Hämolyse stark herabsetzt. Das Jod wirkt demnach hier als eine Art Katalysator. In diesem Zusammenhange möchte ich erwähnen, daß auch jodiertes Kasein gegenüber Trypsin eine viel größere Resistenz aufweist. Ich möchte Ihnen kurz über folgende Fragen berichten, die durch diese Versuchsanordnung eine gewisse Klärung gefunden haben.

I. Wenn man ein präzipitinhaltiges Serum, welches mit seinem Antigen eine starke Komplementablenkung gibt, jodiert, so werden die komplementablenkenden Körper unwirksam, während die Präzipitine beinahe quantitativ erhalten bleiben. Die Komplementablenkung bleibt manchmal auch dann aus, wenn man das Antigen stark jodiert, allerdings in dem ersten Röhrchen, mit größerer Menge Antigen (0,1 und 0,01 ccm). Man kann daher nicht annehmen, daß die Ambozeptoren zerstört werden, sondern lediglich, daß durch die Anwesenheit von Jod das ganze System dem Komplement entzogen wird. Ob das Jod eine Schwächung der Affinität zum Komplement oder lediglich eine Herabsetzung der Abbaufähigkeit des Antigen-Antikörpergemisches bewirkt, geben die Versuche keinen Aufschluß.

Die Substanzen, die den positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion bedingen, verhalten sich gegen Jod ebenso wie die spezifischen Ambozeptoren. Ein positives Serum verliert bei der Jodierung seine Positivität vollkommen.

II. Belfanti und Carbone stellten fest, daß ein gegen Kaninchenblut gerichtetes Immunserum intravenös eingespritzte Kaninchen akut tötet. Unsere Versuche zeigten, daß diese toxische Wirkung nach der Jodierung zum großen Teil verschwindet, daß demnach nicht die Agglutinine, sondern die Lysine die Toxizität bedingen.

III. Da man mit Komplement aus dem Antigen-Antikörpergemisch toxische Substanzen darstellen kann, hat man in letzter Zeit angenommen, daß die Ueberempfindlichkeit darauf beruht, daß auch in vivo toxische Substanzen durch Vermittlung des Komplementes aus dem Antigen-Antikörpergemisch frei werden. Die Beweiskette ist aber bloß dann geschlossen, wenn es gelingt, bei quantitativer Erhaltung der Antikörper jede Komplementwirkung auszuschließen. (In dieser Richtung wurden bereits Versuche durch Friedberger mit konzentrierten Salzlösungen sowie durch Löffler jun. mit Absättigung des Komplementes durch sensibilierte Hühnerblutkörperchen angestellt.) Wenn man nun ein gegen Hammelserum gerichtetes Kaninchenserum in jodiertem Zustande Meerschweinchen peritonal einspritzt und 24 Stunden später nach dem Vorgange von Dörr und Ruß das Antigen intravenös, so bleibt die anaphylaktische Wirkung zum größten Teile aus, während die Kontroll-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain, in the United States

tiere, die das native immune Serum intraperitonal bekommen haben, in 100 Proz. sterben. Dieser Versuch beweist demnach, daß die Ueberempfindlichkeitsantikörper durch Jod ebenso beeinflußt werden, wie die hämolytischen und die komplementablenkenden Antikörper (Ambozeptoren), daß bei dem Shock das „Anaphylatoxin" das auslösende Moment ist und daß außer dieses Mechanismus kein anderer in Frage kommt.

In der letzten Zeit ist man geneigt, nach den bekannten Untersuchungen von Bruck die Idiosynkrasie gegen Arzneimittel usw. auf Ueberempfindlichkeit zurückzuführen und zwar deshalb, weil man diesen Zustand passiv übertragen kann. Ob es sich aber um einen Prozeß handelt, der wie bei der richtigen Ueberempfindlichkeit der Vermittlung des Komplementes bedarf, ist nicht nachgewiesen. Da die pathologisch-anatomischen Kriterien der Ueberempfindlichkeit unsicher sind, so glauben wir, wäre es am zweckmäßigsten, als echte Ueberempfindlichkeitsantikörper bloß solche Antikörper zu bezeichnen, die den Ambozeptortypus haben, d. h. solche, die in Verbindung mit dem Antigen nach Einwirkung des Komplementes toxische Produkte liefern und davon die Formen der Idiosynkrasie vorderhand abzugrenzen, bis der Beweis geliefert ist, daß das Gift ebenfalls durch Aufspaltung der Verbindung durch das Komplement erzeugt wird. Als geeignete Methode käme, abgesehen von der von Löffler angegebenen Absättigung des Komplementes durch sensibiliertes Blut, die Jodierung des die betreffenden Antikörper enthaltenden Serums in Frage.[1])

IV. Pick und Yamanuchi konnten bei mit Serum von Dungern und ich bei mit Organen vorbehandelten und schwangeren Tieren zuerst beobachten, daß die Immunsera toxisch wirken. Nach den Untersuchungen von Friedberger kommt diesen Beobachtungen eine allgemeine Gültigkeit zu. Unsere Versuche ergaben, daß die primäre Toxizität der Immunsera nach der Jodierung verschwindet. Diese Versuche sprechen demnach dafür, daß das toxische Prinzip der Immunsera nicht vorgebildet ist, sondern erst bei der Einführung in ein anderes Tier mittels Komplement gebildet wird.

V. Mit dieser Methode, alle Antikörper vom Ambozeptortypus auszuschalten, ist die Möglichkeit gegeben, zu untersuchen, ob und welche Bedeutung das Komplement bei der Immunität hat. Unsere Untersuchungen sind aber leider noch nicht abgeschlossen.

VI. Die Tatsache, daß durch Uebertragung von Jod auf das Antigen-Antikörpergemisch bei quantitativer Erhaltung der Antikörper die Beziehungen des Gemisches zum Komplement aufgehoben oder abgeschwächt werden, legte den Gedanken nahe, durch Jodierung das Serum so zu modifizieren, daß es keine Ueberempfindlichkeit mehr hervorruft. Unsere Versuche haben diese Vermutung bloß teilweise bestätigt. Wir verfügen

---

[1]) Die von Herrn Friedberger mitgeteilten Befunde, daß nach der Einspritzung von jodiertem Eiweiß Tiere gegen Jodkali empfindlicher werden, braucht nicht auf Bildung von jodiertem Eiweiß, gegen welches der Organismus überempfindlich ist, zurückgeführt zu werden. Es ist denkbar, daß Bildung von Fermenten, die das Jod freimachen, z. B. Jodasen auf immunisatorischem Wege vor sich geht und die erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Jodkali bedingt. Auch bei Ueberempfindlichkeit gegen Atoxyl usw. ist an solche Abspaltung von giftigen Produkten, Abspaltung, die im Gegensatz zur Eiweißanaphylaxie, unabhängig von Komplement ist, zu denken.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

über Versuchsreihen, wo kein einziges überempfindliches Meerschweinchen nach der Einspritzung des jodierten Serums starb. In anderen Versuchen starben aber 50 ja 100 Proz. Dieser Mißerfolg beruht wahrscheinlich darauf, daß das durch Antigen dem Antigen-Antikörpergemisch zugeführte Jod nicht ausreicht, um eine absolute Komplementresistenz dem Gemisch zu verleihen, ebenso wie bei der Komplementablenkung mit jodiertem Antigen die Bindung des Komplementes lediglich im ersten Röhrchen mit relativ viel Jod ausbleiben kann. Diese Untersuchungen in Zusammenhang mit denletzten Errungenschaften der Anaphylaxieforschung weisen aber auf das Prinzip hin, das zu befolgen ist, um die Anaphylaxie zu verhüten. Es gilt bei quantitativer Erhaltung der therapeutisch wichtigen Antikörper die Immunsera so zu modifizieren, daß sie dem Komplement des überempfindlichen Individuums Widerstand leisten.

Diskussion zu I—VIII:

Neufeld Gr.-Lichterfelde): Wenn Herr Kraus die mit Anaphylatoxin vergifteten Meerschweinchen durch künstliche Atmung retten konnte, die aktiv sensibilisierten Meerschweinchen dagegen nicht, so brauchen da wohl nur quantitative Unterschiede vorzuliegen. Es ist zu bedenken, daß wir bei den Versuchen mit aktiver und auch bei denen mit passiver Anaphylaxie meist mit einem Multiplum der Giftdosen arbeiten, während wir bei den Versuchen mit in vitro gebildetem Gift uns sicherlich immer dicht an der einfach tödlichen Dosis bewegen. Dies geht ja schon daraus hervor, daß die Giftwirkung ausbleibt, wenn wir anstatt der üblichen 4—6 ccm des Giftes nur einen Teil davon einspritzen; ferner sehen wir in diesen Fällen im Gegensatz zu den sonstigen Versuchen mit aktiver und passiver Anaphylaxie nur bei intravenöser und niemals z. B. bei intraperitonealer Applikation eine Vergiftung eintreten.

Wenn Herr Keysser wiederum den Einwand erhoben hat, daß die Symptome bei den Infektionskrankheiten überwiegend spezifisch seien, und daher nicht durch ein unspezifisches Gift hervorgerufen sein könnten, so braucht man wohl nur auf das Krankheitsbild des Typhus und der Miliartuberkulose hinzuweisen, die oft zum Verwechseln ähnlich sind. Auch Cholera asiatica und Cholera nostras, ferner die durch die verschiedensten Mikroorganismen bedingten Septikämien geben durchaus ähnliche Symptombilder. Die Annahme, daß nichtspezifische Bakteriengifte eine große Rolle spielen, scheint mir unumgänglich.

Was die experimentellen Befunde betrifft, die Herr Keysser vorgetragen hat, so scheint es mir schwer zu sein, aus denselben überhaupt sichere Schlüsse zu ziehen, solange nicht aufgeklärt ist, weshalb sich dabei im Gegensatz zu unseren Versuchen und denen aller anderen Autoren in etwa 50 Proz. aller Fälle das normale Meerschweinchenserum beim längeren Stehen als akut toxisch erwies. Wir haben in sehr vielen Versuchen nicht einen einzigen Todesfall dieser Art beobachtet, und zu demselben Resultat sind auch Friedberger, Sachs und Ritz, Moro u. a. gekommen. Daß auch durch relativ kleine Mengen von verunreinigenden Bakterien gelegentlich das Komplement giftig werden kann, haben wir bereits hervorgehoben; im Zweifelsfalle empfiehlt sich deshalb das Arbeiten mit steril filtriertem Komplement.

Wenn Herr v. Wassermann gesagt hat, daß alle diese Vorgänge beim Menschen kaum eine Rolle spielten, da glücklicherweise der Mensch im Gegensatz zum Meerschweinchen nicht zur Ueberempfindlichkeit neige, so ist sicherlich richtig, daß die Ueberempfindlichkeit bei den verschiedenen Tierarten in sehr verschiedener Art auftritt und daß auch die zeitlichen und quantitativen Verhältnisse offenbar sehr verschieden sind. Soweit bis jetzt aber bekannt ist, treten anaphylaktische Erscheinungen bei sämtlichen höheren Tieren auf; daß sie auch beim Menschen eintreten können, ist ja vielfach nach Seruminjektionen beobachtet worden und auch nach intralumbalen Injektionen. Wenn sie bei der Serumtherapie der Meningitis zum Glück sehr selten sind, so liegt das wohl zum großen Teil an den zeitlichen Verhältnissen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

E. Friedberger (Berlin): Ich möchte zunächst meiner Genugtuung darüber Ausdruck geben, daß meine tatsächlichen Befunde von allen Seiten volle Bestätigung gefunden haben und daß namentlich auch Herr Neufeld, wie wir soeben gehört haben, in der theoretischen Deutung sich bezüglich der Bedeutung des Anaphylatoxins für die Infektionsprozesse meinen (in der Berliner klinischen Wochenschrift 1910 No. 42, der Deutschen Medizinischen Wochenschrift 1910 No. 11 ausgesprochenen) Ansichten vollkommen anschließt.

Herr Sachs hat auf den scheinbaren Widerspruch hingewiesen, der darin beruht, daß durch Normalserum im Reagenzglas sich schon aus kleinen Mengen von heterologem Eiweiß Anaphylatoxin abspalten läßt, während die tödliche Dosis im normalen Organismus doch erheblich höher liege. Auch ich habe schon in einer Arbeit mit Nathan auf diesen Widerspruch hingewiesen und zugleich eine Erklärung dafür zu geben gesucht.

Was nun die Kaolinversuche anlangt, so vermag ihnen ja Herr Sachs selbst keine irgendwie beweisende Rolle zuzuschreiben, da er durch Injektion des mit Kaolin in Kontakt gewesenen Serums nur ganz leichte Krankheitserscheinungen und niemals die Symptome gesehen hat, wie wir sie bei der echten Anaphylaxie erwarten müssen. Wir haben auch die Sachsschen Versuche nachgeprüft (mit Szymanowsky) und sind dabei zu Resultaten gekommen, die sich mit denen von Sachs nicht ganz in Einklang bringen lassen. Um objektiv zu konstatieren, ob durch die Injektion des mit Kaolin in Kontakt gewesenen Serums wirklich Krankheitserscheinungen auftreten, haben wir uns einer Methode, bei der jede subjektive Deutung ausgeschlossen ist, nämlich der Temperaturmessung, bedient und dabei keinerlei Unterschiede gesehen, in dem Verhalten der Kaolintiere und der Kontrollen.[1]) Ich gebe Ihnen hier eine entsprechende Tabelle herum (Tab. I). Ja wir haben sogar gesehen, wie Ihnen das eine weitere Tabelle (Tab. II) zeigt, daß an sich giftige Sera durch das Kaolin ungiftiger werden, eine Tatsache, die auch schon Sachs beobachtet hat. Ich bemerke, daß wir uns streng an die Versuchsanordnung von Sachs namentlich auch bezüglich der Mengenverhältnisse hielten und in einem großen Teil der Versuche das gleiche Kaolinpräparat benutzten (Merck), das auch er selbst verwandt hat. Wenn also so eine so empfindlichere Reaktion wie die Temperaturreaktion nicht einmal eine Differenz ergibt, so kann das Kaolin tatsächlich nicht die ihm zugeschriebene Wirkung haben Vielleicht sind die Erscheinungen, die Herr Sachs beobachtet hat, auf einen anderen Umstand zurückzuführen.

Wenn man nämlich nach Kontakt des Serums, mit dem Kaolin eine Viertelstunde lang bei 4000 Umdrehungen zentrifugiert, so erscheint das Serum völlig klar. Wenn man nun aber den klaren Abguß wiederum zentrifugiert, so erhält man wiederum einen nicht unbeträchtlichen Bodensatz aus dem scheinbar völlig klaren Serum: Auch nach einem weiteren viertelstündigen Zentrifugieren bei 4000 Umdrehungen ist das Kaolin noch nicht völlig entfernt, erst nach einer Stunde hatten wir keine sichtbaren Bodensätze mehr. Das Kaolin hat also offenbar ein sehr feines Korn, das sich nur schwer durch Zentrifugieren entfernen läßt. Vielleicht sind die Erscheinungen in den Versuchen von Sachs auf das zurückgebliebene Kaolin zurückzuführen. Es ist das jedoch nur eine Vermutung, einen Beweis dafür haben wir bis heute nicht.

Wenn nun Herr Sachs meint, daß das wirksame Prinzip für die Giftabspaltung im Serum zwar viele Eigenschaften mit dem Komplement gemeinsam habe, aber deshalb doch kein Komplement zu sein brauche, so erscheint mir das eigentlich ein Wortstreit, solange wir ja auch nicht wissen, was das Komplement selbst ist und nur aus seinen Eigenschaften auf seine Gegenwart schließen. Tatsächlich kommen doch jenem hypothetischen Körper im Normalserum, der die Anaphylatoxinabspaltung bewirkt, alle jene Eigenschaften zu, die wir von dem hypothetischen Körper, den wir als Komplement kennen, und ich sehe deshalb absolut keinen Grund, die Identität anzuzweifeln.

Auf die regelmäßige Komplementabnahme während der Anaphylaxie hat schon Sachs hingewiesen. Daß sie bei der passiven Anaphylaxie größer ist, ist kein Gegenargument. Es handelt sich eben hier darum, daß durch das präparierende artfremde Serum schon ein Teil des Komplementes verbraucht wird. Unsere Salzversuche in vitro

---

[1]) In einem Fall haben wir allerdings sogar scheinbar einen im Sinne von Sachs sprechenden Befund mit einem intensiveren Wirkungsgrad erzielt, nämlich akuten Tod durch die Injektion eines mit Kaolin in Kontakt gewesenen Meerschweinchenserums. In diesem Versuch ergab aber auch die Kontrolle, mit dem gleichen Serum an sich Tod unter Krämpfe, allerdings erst etwa nach einer Viertelstunde. Auf die geringen Zeitdifferenzen möchten aber wir kein zu großes Gewicht legen. Die Sektion des Serumspenders ergab eine schwere Infektion und darauf dürfte wohl die Toxizität des Serums zurückzuführen sein.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tabelle I.

Kaolinversuche mit Meerschweinchenserum.

Je vier Portionen frisches Meerschweinchenserum à 6 ccm werden mit je 3,0 Kaolin vermischt und 15′ auf 42° erwärmt. Nach viermaligem Zentrifugieren (der letzte Abguß vollkommen klar) jedesmal 15′ wurde das Serum Meerschweinchen intravenös injiziert je 4 ccm. Ein viertes Meerschweinchen bekam 4 ccm von denselben aber mit Kaolin nicht vorbehandeltem Serum. Versuch III ist mit dem Sachsschen Kaolin-Merck angestellt. Temperaturmessung rektal. Im Versuch III und IV Kontrollen mit Kaolin + 6 ccm Kochsalz (behandelt wie Serum) angestellt. Am nächsten Tage nach dem Versuche waren alle Tiere munter.

No. des Versuches	No. des Tieres	Gewicht	Injektion von 4 ccm	Temperatur vor der Injektion	Injektionszeit und Symptome	Temperaturen nach der Injektion								
I	S. 82 Kontrolle	200	Norm. S.	3h *38,4°*	3h 4′ keine Symptome	3h 20′ ***38,4°***	3h 30′ *38,4°*	3h 45′ *39°*	4h 15′ *39,2°*	4h 45′ *39°*				
	S. 83	200	Serum-kaolin-abguß	3h 7′ *38,6°*	3h 10′ keine Symptome	3h 26′ ***37,8°***	3h 36′ *38,4°*	3h 48′ *38,4°*	4h 15′ *39°*	4h 45′ *38,8°*				
	S. 84	190	Serum-kaolin-abguß	3h 19′ *38,2°*	3h 21′ keine Symptome	3h 27′ ***37,8°***	3h 38′ *37,8°*	3h 50′ *37,8°*	4h 15′ *38,4°*	4h 45′ *38,6°*				
	S. 85	190	Serum-kaolin-abguß	3h 14′ *38,4°*	3h 18′ keine Symptome	3h 30′ ***37,4°***	3h 40′ *37,8°*	3h 53′ *38°*	4h 15′ *38,2°*	4h 45′ *38,4°*				
II	S. 86 Kontrolle	220	Norm. S.	12h 16′ *39,4°*	12h 20′ keine Symptome	12h 35′ ***38,8°***	12h 50′ *39,4°*	1h 5′ *39,4°*	1h 35′ *39,2°*	2h *38,8°*	6h 30′ *38°*			
	S. 87	220	Serum-kaolin-abguß	12h 20′ *39,2°*	12h 25′ keine Symptome	12h 35′ ***38°***	12h 50′ *38,4°*	1h 5′ *38,4°*	1h 35′ *38,8°*	2h *38,8°*	6h 30′ *38,2°*			
	S. 88	220	Serum-kaolin-abguß	12h 25′ *39°*	12h 29′ keine Symptome	12h 35′ *38,6°*	12h 50′ ***38,4°***	1h 5′ *38,8°*	1h 35′ *38,8°*	2h *38,4°*	6h 30′ *38,2°*			
	S. 89	220	Serum-kaolin-abguß	12h 40′ *38,6°*	12h 45′ keine Symptome	1h *38,4°*	1h 15′ *38,2°*	1h 30′ ***38°***	2h *38°*	6h 30′ *38,2°*				
III	S. 95 Kontrolle	150	Norm. S.	4h 30′ *38°*	4h 34′ keine Symptome	4h 53′ ***35,2°***	5h 10′ *36°* frißt	5h 30′ *36,2°*	5h 45′ *36,8°*	6h *37,2°*	6h 30′ *37,6°*	7h *37,8°*		
	S. 96 Kontrolle	150	Koch-salz-kaolin-abguß	4h 37′ *38°*	4h 39′ keine Symptome	4h 55′ ***37°***	5h 10′ *38°* frißt	5h 30′ *38°*	5h 45′ *38°*	6h *38°*	6h 30′ *38°*	7h *38,4°*		
	S. 97	150	Serum-kaolin-abguß	4h 42′ *37,8°*	4h 45′ Injektion	4h 47′ Einzelne Zuck.	4h 50′ Ruhe	5h ***36°***	5h 15′ *36,8°* frißt	5h 30′ *37°*	5h 45′ *37,6°*	6h *37,6°*	6h 30′ *37,6°*	7h *37,*
	S. 98	160	Serum-kaolin-abguß	4h 55′ *38°*	4h 58′ Injektion	5h Einzelne Zuck.	5h 5′ Ruhe	5h 15′ ***35,4°*** frißt	5h 30′ *36,2°*	5h 45′ *37,2°*	6h *37,8°*	6h 30′ *37,8°*	7h *37,6°*	
IV	K. 14	200	Serum-kaolin-abguß	Unmittelbar v. d. Injektion *38,6°*	Injektion keine Symptome	15′ n. d. Injektion ***37,8°***	30′ n. d. Injektion *39°*	45′ n. d. Injektion *37,8°*						
	K. 15 Kontrolle	200	Norm. S.	Unmittelbar v. d. Injektion *38,2°*	Injektion keine Symptome	15′ n. d. Injektion ***37,5°***	30′ n. d. Injektion *37,8°*	45′ n. d. Injektion *37,8°*						
	K. 16 Kontrolle	200	Koch-salz-kaolin-abguß	Unmittelbar v. d. Injektion *39,2°*	Injektion keine Symptome	15′ n. d. Injektion ***37,8°***	30′ n. d. Injektion *38,2°*							

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Do

Tabelle II.

Kaolinversuche mit Rinder- und Hammelserum.

Mehrere Portionen Rinder- und Hammelserum à 6 ccm mit je 3,0 Kaolin vermischt werden 15' auf 42° erwärmt. Nach zweimaligem Zentrifugieren wird der klare Abguß intravenös eingespritzt. Zur Kontrolle wird dieselbe Menge Serum ohne Kaolinbehandlung injiziert. Es wird auch eine andere Kontrolle mit 3,0 Kaolin + 6 ccm Kochsalz (behandelt wie Serum) angestellt.

Serum	Nummer des Tieres	Gewicht	Injektionsstoff und Volum	Temperatur vor der Injektion	Injektion und Symptome	Temperaturen nach der Injektion in 15'	30'	45'	1 Stunde	1½ Stdn.	4 Stunden
Rinderserum	K. 4	170	0,1 Normalserum	38°	keine Symptome	**36,8°**	37,8°	37,8°			
„	K. 5	170	0,1 Serumkaolinabguß	38,4°	keine Symptome	**36,8°**	37,3°	37,4°	37,3°		
„	K. 6	170	0,3 Normalserum	38,4°	Dyspnoe, Krämpfe, Tod nach 18'	36,2°	†				
„	K. 7	170	0,3 Serumkaolinabguß	38°	keine Symptome	36,6°	**36,1°**	36,8°			
„	K. 11	180	0,4 Normalserum	38,2°	schwere Anaphylaxie, Tod in 5'	†					
„	K. 12	190	0,4 Serumkaolinabguß	38,2°	leichte Krämpfe	**37,6°**	38,3°				
(Kontrolle)	K. 13	180	4,5 Kochsalzkaolinabguß	38,2°	leichte Zuckungen	**37,4°**					
Hammelserum	K. 1	180	2,5 Normalserum	38,2°	keine Symptome	**35,1°**	35,5°	36°	37,6°	38°	38,2°
„	K. 2	180	2,5 Serumkaolinabguß	38,4°	keine Symptome	**36,8°**	37,1°	38,2°	38,5°	38,9°	38,2°
(Kontrolle)	K. 3	190	2,5 Kochsalzkaolinabguß	37,6°	keine Symptome	**36°**	37,6°	38,2°			38°

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und in vivo zeigen eine völlige Analogie des giftabspaltenden Prinzips mit dem Komplement. Das Verhalten des Säugerkomplementes gegenüber dem Vogelambozeptor, wie es zuerst Wechsberg ermittelt hat, kehrt nach Uhlenhuth und Händel und unseren eigenen Untersuchungen gleichfalls bei der Anaphylaxie wieder, auch die Thermolabilität ist die gleiche. Endlich haben neuere Untersuchungen, die ich in Gemeinschaft mit Ito ausgeführt habe, gezeigt, daß ebenso wie die Hämolyse auch die Anaphylatoxinbildung ausbleibt, wenn an Stelle des vollen Komplementes Mittelstück oder Endstück allein zur Giftabspaltung verwendet werden, während die Mischung beider wieder wirksam ist wie bei der Hämolyse. Wir müssen also heute tatsächlich sagen, jene Qualität des Serums, die wir einem Körper vindizieren, den wir als Komplement bezeichnen, ist auch für die Anaphylatoxinbildung verantwortlich zu machen; es ist auch nicht das geringste Argument dafür vorhanden, daß dem anders ist.

Nur in einem Punkt scheint Herr Neufeld heute mit mir nicht einer Meinung. Herr Neufeld hat hier eine Tabelle demonstriert, aus der sich ergibt, daß die Anaphylatoxinbildung innerhalb weiter Grenzen von der Menge des Antigens, das zur Abspaltung benutzt wurde, unabhängig sei. Das steht mit meinen und meiner Mitarbeiter zahlreichen Versuchen in absolutem Widerspruch. Wenn wir nun die Tabelle näher betrachten, so finden wir, daß auch bei weitem die meisten Todesfälle in dem oberen Teil der Tabelle sich finden, während die ganz minimalen Dosen viel seltener ein Gift geliefert haben. Wenn Herr Neufeld meint, daß auch in meinen Versuchen immer nur ein oder das andere Tier ganz wahllos, ohne Rücksicht auf die Antigenmenge, akut gestorben sei, so trifft das nicht zu. Im Gegenteil! Schon die erste Tabelle meiner XVI. Mitteilung, die ich Ihnen hier herumreiche, zeigt, daß alle 7 Tiere, die mit annähernd der gleichen Menge von Tuberkelbazillen (die Dosen variieren nur innerhalb enger Grenzen) intravenös gespritzt waren, sämtliche akut unter anaphylaktischen Symptomen eingegangen sind. Die scheinbaren Differenzen, namentlich in unserem Versuch mit Tuberkelbazillen, beruhen darauf, daß, wie auch in der Arbeit hervorgehoben ist, ein sehr ungleiches Material mit sehr wechselndem Feuchtigkeitsgehalt benutzt wurde. Nachdem wir neuerdings nur mit getrockneten Bakterien arbeiten, und abgewogene Mengen davon verwenden, ist es uns ebenso wie bei der aktiven und passiven Anaphylaxie gelungen, die Abspaltung tödlicher Anaphylatoxindosen bei 100 Proz. zu erzielen, aber auch hier wiederum nur mit ganz bestimmten mittleren Bakterienmengen, während größere und kleinere versagten.

So haben neuerdings Schütze und ich regelmäßig tödliches Anaphylatoxin erhalten, wenn wir 5 mg Tuberkelbazillen eines ganz gleichmäßigen Materials zur Giftabspaltung benutzten, nicht aber bei Verwendung erheblich größerer oder kleinerer Dosen. Und ebenso sind Versuche mit Dysenteriebazillen (Reiter) ausgefallen.

Herr Neufeld macht für die ungleichen Resultate das verschiedene individuelle Verhalten der Tiere verantwortlich. Er sagt aber selbst, daß daneben noch eine Gesetzmäßigkeit bei der Giftbildung vorhanden sein müsse. Ich möchte die Individualität der Tiere, wenn man ein gleichartiges Tiermaterial benutzt, nur sehr gering anschlagen, und zweifle nicht, daß, namentlich bei Verwendung von trockenem, genau abgewogenem Bakterienmaterial unsere ja im allgemeinen völlig anerkannten Resultate auch bezüglich der Mengenverhältnisse von anderer Seite Bestätigung finden.

Keysser hat auch neuerdings wiederum seine schon in der „Folia serologica" mitgeteilte Erfahrung erhoben, wonach in über 50 Proz. der Fälle das Serum normaler Meerschweinchen für artgleiche normale Tiere akut tödlich sein soll. Ich habe schon damals in meiner Entgegnung auf diese Arbeit darauf hingewiesen, daß ich das in keiner Weise bestätigen kann. Ebenso ist es Moro ergangen, und wie wir heute gehört haben, Sachs, sowie Neufeld.

Ich demonstriere Ihnen hier eine Tabelle (Tab. III), in der 24 Meerschweinchen von etwa 200 Gramm Gewicht mit normalem Meerschweinchenserum, das verschieden lange gestanden hatte, injiziert wurden. In keinem Fall traten Erscheinungen auf; nicht einmal ein Temperatursturz über die Fesselungssenkung hinaus wurde in den Fällen, in denen darauf geachtet wurde, beobachtet. Nur in einem einzigen Fall haben wir gesehen, daß normales Meerschweinchenserum bei einem Tier der gleichen Spezies toxisch akut wirkte. Da jedoch versehentlich das serumspendende Tier nicht seziert worden war und aus einem damals stark verseuchten Bestand stammt, so dürfen wir auf diesen Versuch kein Gewicht legen. Wir haben nämlich früher schon einige Male beobachtet, daß das Serum dann giftig war, wenn der Serumspender Seuche hatte. Solche Sera sind nicht zu verwerten und Versuche damit sind von uns ausgeschaltet. Vielleicht sind die Resultate von Wassermann und Keysser, die allen seitherigen Erfahrungen so vollkommen widersprechen, darauf zurückzuführen, daß ihre serumspendenden Tiere verseucht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tabelle III.

Injektionsversuche mit normalem Meerschweinchenserum.

Das frisch entnommene Serum blieb 1 Stunde bei 37° und dann bei Zimmertemperatur. Sämtliche Serumspender seziert und gesund gefunden.

Versuchs-nummer	Gewicht des Serumspenders	Zeit nach der Blutgewinnung	Injektionsdosis	Nummer des injizierten Tieres	Gewicht des injizierten Tieres	Symptome	Bemerkungen
I	300	1h	5 ccm	R. W. 2	200 g	keine	
II	500	1h	4 „	S. 82	200 „	keine	
III	500	1h	4 „	S. 86	220 „	keine	
IV	450—500	1h	4 „	S. 95	150 „	keine Krämpfe	Temperatursenkung um 2—3° während einer Stunde
V	450	1h	4 „	K. 14	200 „	keine	
VI	720	2h	6,5 „	R. W. 4	200 „	keine	
VII	320	2h	5 „	R. W. 5	200 „	keine	
VIII	400	2h	4 „		250 „	keine	
IX	450	4h	4 „		220 „	keine	
X	475	4h	4 „		250 „	keine	Temperatursenkung auf 36° ausgeglichen nach einer Stunde
XI	475	4½h	5 „		170 „	keine	Temperatursenkung auf 35° nach 30' ausgeglichen
XII	475	5h	4,5 „		250 „	keine	
XIII	500	6h	4 „		240 „	keine	
XIV	475	6h	5 „		170 „	keine	Temperatursenkung um 1° nach 4 Stunden ausgeglichen
XV	500	6½h	4 „		250 „	keine	
XVI	550 u. 250	14h	5 „	S. W. 6	210 „	keine	
XVII	200 200 250	14h	5 „	S. W. 7	220 „	keine	
XVIII	500	16h	5 „		210 „	keine	Temperatursenkung um 2° nach 3 Stunden ausgeglichen
XIX	475	16h	5 „		200 „	keine	Temperatursenkung um 1,5° nach 3 Stdn. ausgeglichen
XX	390	17h	4 „	S. W. 2	220 „	keine	
XXI	300	20h	5 „	R. W. 3	200 „	keine	
XXII	475	22h	4,5 „		250 „	keine	Vorübergehende Temperatursenkung um 2°
XXIII	740	22h	5 „	S. W. 3	200 „	keine	
XXIV	300	22h	5 „	S. W. 4	200 „	keine	Beim Anlegen der Michelklemme leichte Zuckungen; am nächsten Tage munter

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

waren. Daß Mischsera verwandt wurden, halten wir für belanglos. Denn auch wir haben in unseren Anaphylatoxinversuchen stets mit Mischseris gearbeitet und dabei die Kontrollen niemals giftig gefunden.

Die Aufhebung der Anaphylaxie durch Injektion von Kaolin namentlich beim passiv präparierten Tier dürfte doch einfach darauf zurückzuführen sein, daß durch das Kaolin eine Komplementabsorption erfolgt. Irgendeine Bedeutung zur Klärung des Mechanismus der Anaphylaxie speziell der Anaphylatoxinbildung kann derartigen Versuchen mit anorganischen Stoffen aber nicht beigemessen werden. Was nun den Mechanismus der Anaphylatoxinbildung anlangt, und speziell die Frage, welches die Muttersubstanz des Anaphylatoxins ist, so kann meiner Meinung nach auf Grund der Tatsache, daß die Anaphylatoxinbildung aus gekochtem Antigen mindestens ebensogut gelingt, wie aus frischem, kein Zweifel darüber bestehen. Ich habe darauf schon in meinem Vortrag im Verein für innere Medizin im Januar dieses Jahres hingewiesen. Ich kenne kein Ferment, das in feuchtem Zustand die Erhitzung auf 100 Grad verträgt, das zum mindesten dadurch nicht geschädigt wird. Wenn wir also ungestraft das Antigen auf diese Temperatur erhitzen dürfen, so muß das fermentative Prinzip unbedingt im Antikörperkomplement komplett enthalten sein, und das Gift aus dem Antigen in Freiheit setzen, wie ich das immer angenommen habe.

Weichardt bezweifelt die Beweiskraft unserer Versuche, in denen wir unter den Bedingungen, unter denen Anaphylatoxin entstand, stets positive Biuretreaktion nachweisen konnten. Unsere Befunde stehen in Uebereinstimmung mit denen von Pfeiffer und Mita und von Abderhalden. Doch meint Weichardt, daß Substanzen mit positiven Biuretreaktionen auch im normalen Serum vorkommen könnten. Das hat ja Schenk tatsächlich neuerdings angegeben. Er hat aber bedeutend größere Mengen von Serum verarbeitet als wir und mit 4 ccm normalem Meerschweinchenserum vermochten wir tatsächlich nur in den Fällen eine positive Biuretreaktion zu erhalten, in denen auch Anaphylatoxin nachweisbar war, nicht aber, wenn wir die Komponenten zur Anaphylatoxinbildung mit gleichen Mengen des gleichen inaktivierten Meerschweinchenserums versetzten.

Friedemann (Berlin). Gegenüber Sachs hält Friedemann die Existenz einer spezifischen Anaphylaxiegiftbildung für erwiesen. Es folgt dies aus den Versuchen mit Blutkörperchen, die ohne Ambozeptor kein Anaphylaxiegift bilden. Friedemann hat bereits vor 2 Jahren die Ansicht in bestimmter Form ausgesprochen, daß das Gift nicht allein aus dem Antigen stammt, vielmehr angenommen, daß die Antikörper-Antigenverbindung ein im Serum vorhandenes Proferment zu einem proteolytischen Ferment aktiviert, das nicht nur das Antigen, sondern auch das Eiweiß des Antiserums und des Komplementserums also das Körpereiweiß abbaut. Als Vorstufe des proteolytischen Fermentes betrachtet Friedemann das Komplement. Friedemann hat auch bereits eine Bildung des Anaphylaxiegiftes durch unspezifische Einflüsse angenommen auf Grund der Befunde von Friedemann und Davidsohn, in denen bei anaphylaktischen Kaninchen schon sehr geringe Mengen von Kochsalz deutliches Fieber hervorriefen. Die Frage, ob das Gift aus Antigen, Antikörper oder Komplement entsteht, ist gleichgültig für das Infektionsproblem, aber sehr wichtig für die Physiologie. Wenn wirklich im Blut die Vorstufe eines eiweißspaltenden Fermentes vorhanden ist, das auch durch unspezifische Einflüsse aktiviert werden kann, so ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, daß dieses Ferment nicht nur bei den Immunitätsvorgängen, sondern auch beim physiologischen Eiweißabbau eine Rolle spielt. In seinen bisher ausgeführten Versuchen gelang allerdings Friedemann ebensowenig sicher eine unspezifische Bildung des Anaphylaxiegiftes wie anderen Autoren. Es wurden aber Beobachtungen gemacht, die auf nahe Beziehungen des Eiweißstoffwechsels zur Komplementwirkung hindeuten. In seiner Arbeit über die Wassermannsche Reaktion konnte Friedemann auf einen eigentümlichen Antagonismus zwischen Globulinen und Albuminen in bezug auf die Komplementwirkung hinweisen. Die Globuline hemmen die Komplementwirkung, die Albumine heben die Globulinwirkung auf. In Bestätigung älterer Versuche von Baer und Loeb konnte der gleiche Antagonismus der Globuline und Albumine bei der Autolyse festgestellt werden. Da der autolytische Eiweißzerfall von den Physiologen allgemein mit dem physiologischen Eiweißzerfall in Beziehung gebracht wird, so sprechen diese Versuche, die bis in alle Details Analogien zwischen Autolyse und Komplementwirkung gezeigt haben, auch für eine Beteiligung des Komplementes am Eiweißabbau. Weitere Versuche sind im Gange.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

A. v. Wassermann (Berlin) setzt auseinander, daß nach den Experimenten von Keysser und M. Wassermann kein Zweifel mehr bestehen kann, daß das sog. Anaphylatoxin sich ohne chemischen Abbau des Antigens aus dem Ambozeptor und Komplement bildet. Das geht daraus hervor, daß das System: Nicht abbaufähiges Antigen (Kaolin) — Serum von anaphylaktisch gemachten Meerschweinchen — und Meerschweinchenkomplement, also ein völlig homologes System zur sofortigen Bildung der giftigen Substanz führt. Dieser Versuch in vitro wird auf das zwingendste ergänzt durch den Versuch in vivo: Daß bei passiv anaphylaktisch gemachten Tieren die Einspritzung von Kaolin den Zustand der Anaphylaxie aufhebt, was nur so zu erklären ist, daß eben durch Absorption des im Organismus kreisenden sensibilisierenden Serums an das Kaolin und darauf folgenden Abbau durch Komplement das sensibilisierende Agens entfernt wird und dadurch die Möglichkeit des Ausbruchs anaphylaktischer Symptome nach Injektion des betreffenden Antigens wegfällt. Weiterhin warnt Herr v. Wassermann davor, auf die erst vor ganz kurzer Zeit angestellten Experimente bei trepanierten Meerschweinchen, über die Herr Gröber berichtete, allzu viel Wert zu legen. Er macht darauf aufmerksam, daß, wie wir aus dem Beispiel des Tetanusgiftes und der Serodiagnostik der Syphilis wissen, scheinbar geringfügige Eingriffe am Zentralnervensystem ungemein große biologische Veränderungen im Organismus und im Blut zur Folge haben können, so daß hier unter Umständen ganz andere Verhältnisse vorliegen, als die rein mechanischen, wie die Erniedrigung des Hirndrucks, auf welche der Vortragende das Hauptgewicht gelegt hat. Auch auf die Schwankungen der Temperatur im Tierversuch, besonders an kleinen Versuchstieren möchte Herr v. Wassermann nach seinen Erfahrungen keinen Wert legen, da die Wärmeregulierung bei diesen kleinen Tieren ungemein labil und auf alle möglichen Eingriffe hin schwankend ist. Was die Frage der spontanen Bildung giftiger Substanzen im normalen Komplement angeht, so betont der Redner, daß er sich bei den Versuchen von Keysser und M. Wassermann davon überzeugen konnte, daß es unter Umständen sehr schwer ist, ein Komplement zu erhalten, welches nach mehrstündigem Stehen nicht giftig wird. Für die Bewertung der vorliegenden Frage spielt das aber gar keine Rolle, da eben immer nur mit Komplement gearbeitet wurde, das an sich nicht giftig war und von dem die eine Hälfte, als Kontrolle aufbewahrt, spontan nicht giftig wurde.

Graetz (Hamburg): Die Ausführungen des Herrn Kraus enthalten keine wesentlich neuen Gesichtspunkte gegenüber seinen Mitteilungen auf dem Mikrobiologentag des vergangenen Jahres. Herr Kraus beharrt entgegen den Untersuchungen von Friedberger, Moreschi und mir auf seinem bereits in mehreren Arbeiten niedergelegten Standpunkt und schiebt die Lungenblähung als Kriterium der Anaphylaxie erneut in den Vordergrund. Angesichts der Arbeiten von Friedberger, Moreschi und im Hinblick auf meine eigenen Untersuchungen kann ich Herrn Kraus nicht beistimmen, daß echte Anaphylaxie und Rinderserumvergiftung bzw. die Vergiftung durch Anaphylatoxin und Immunsera (Hammel-Kaninchensera) durch verschiedenen Lungenbefund charakterisiert sein sollen. Oedeme und Rötung der Lungen finden sich auch bei der Anaphylaxie sensu strictori und können nicht differentialdiagnostisch für andere angeblich nicht anaphylaktische Vergiftungen verwertet werden. Herr Prof. Neufeld schließt sich, wenn ich seine Ausführungen richtig aufgefaßt habe, erfreulicherweise der Anschauung von Friedberger, Moreschi und mir an. Betonen möchte ich im Hinblick darauf, daß beim Meerschweinchen durch die verschiedensten Eingriffe Lungenblähung hervorgerufen werden kann, — was ja auch von anderer Seite eben betont wurde, — daß einem derartig labilen Kriterium, wie es die Lungenblähung mit ihren verschiedenen Nebenerscheinungen darstellt, nicht allzuviel Bedeutung beigemessen werden darf.

H. Sachs (Frankfurt a. M.): Zu den Ausführungen Friedbergers möchte ich bemerken, daß wir mit ihm durchaus darin übereinstimmen, daß wir den Kaolinversuchen vorläufig keine Beweiskraft zusprechen, wie wir das von Anfang an betont haben. Was die Tatsache der Giftigkeit des Meerschweinchenserums durch Behandeln mit Kaolin anlangt, so haben wir sie in so zahlreichen Versuchen konstatieren können und neuerdings auch beim Ersatz des Meerschweinchenserums durch Pferdeserum eintreten sehen, daß die Verschiedenheit der Ergebnisse wohl auf irgendeine, jetzt nicht näher definierbare Differenz in den Versuchsbedingungen zurückgeführt werden muß. Ob vielleicht, wie dies von Friedberger angedeutet wurde, die Stärke des Zentrifugierens eine Rolle spielt, werden weitere Versuche zu entscheiden haben. Jedenfalls handelt es sich aber, und das scheint mir an und für sich nicht ohne Interesse zu sein, in unseren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Versuchen um thermolabile Giftwirkungen, die in der Mehrzahl der Fälle immerhin schwerere Symptome auslösten und von oft erheblicher Temperatursenkung begleitet waren.

Wenn wir auch bisher nicht über zwingende Beweise für die Entstehung des Anaphylatoxins aus körpereigenen Stoffen verfügen, so entbehrt andererseits eben auch die Theorie der Anaphylatoxinbildung aus dem Antigen durch Ambozeptor- und Komplementwirkung nach meinen vorherigen Ausführungen unbedingt — hinreichende experimentelle Stützen. Insbesondere darf ich vielleicht auch hier darauf hinweisen, daß die Abhängigkeit des Anaphylatoxinnachweises von den quantitativen Verhältnissen, wie wir das an anderer Stelle (Berl. klin. Wochenschr. 1911 Nr. 22) näher erörtert haben, bei näherer Analyse nicht immer ein einwandfreies Verständnis im Sinne eines progredienten Antigenabbaues ermöglicht.

R. Kraus (Wien): Zu den Ausführungen des Herrn Graetz möchte ich zunächst bemerken, daß mir seine Arbeit wohlbekannt ist. In unserem Kreise ist es Gepflogenheit, die als bekannt vorauszusetzende Literatur nicht zu zitieren; da Herr Graetz aber selbst seine Arbeit hier vorgebracht hat, möchte ich bemerken, daß seine Schlüsse über den anatomischen Lungenbefund bei der Anaphylaxie deswegen nicht beweisend sind, weil er mit primär giftigen Seris gearbeitet hat und auf diese Weise Befunde erhebt, die man mit primär giftigen Serien (Rinderserum) bei gesunden Tieren allein beobachten kann. Um diese Fragen zu studieren, muß man mit primär ungiftigen Seris (z. B. Pferdeserum) arbeiten. Würde Herr Graetz mit Pferdeserum die anaphylaktische Vergiftung studiert haben, hätte er niemals eine derartige Lunge, wie er sie abbildet, gesehen. (Ich habe im Vortrage gesagt, daß die Abbildung durch Rinderserum hervorgerufen wäre. Herr Graetz meinte, sie sei durch Fischserum erzeugt worden. Wie ich nachträglich aus der Arbeit von Graetz sehe, ist in der Erklärung der Tafel I weder vom Rinder- noch Fischserum die Rede, es heißt dort: Lunge eines an aktiver Anaphylaxie verendeten Meerschweinchens.)

Graetz (Hamburg): Die letzten Ausführungen des Herrn Kraus bedürfen einer sachlichen Richtigstellung. Die in meiner Arbeit abgebildete stark gerötete Lunge stammt nicht, wie Herr Kraus annimmt, von einem Fall von Rinderserumvergiftung, sondern von einem Fall echter aktiver Anaphylaxie, hervorgerufen durch absolut ungiftiges Fischeiweiß. Meine Versuche sind auch keineswegs, wie Herr Kraus ausführte, nur mit Rinderserum, sondern mit den verschiedensten Antigenen (Milch, Colostrum usw.) angestellt, wobei selbstverständlich stets die absolute Ungiftigkeit des Antigens der Reinjektion in größeren Kontrollreihen geprüft wurde. Wenn Herr Kraus es bemängelt, daß in meiner Arbeit nur eine einzige Lunge abgebildet sei, so liegt das an den hohen Reproduktionskosten. Ich habe aus meinen zahlreichen Versuchen eben nur einen besonders auffälligen Befund herausgegriffen. Ich kann nur noch einmal betonen, daß die von Herrn Kraus immer betonte Blässe der anaphylaktischen Lunge meinen eigenen Erfahrungen nicht entspricht. Der Anaphylaxietod ist anerkanntermaßen ein Erstickungstod — ob er durch Bronchospasmus oder andere Momente bedingt ist, mag dabei zunächst dahingestellt bleiben —, bei welchem der Befund von Lungenblutungen eine vielfach, ja fast regelmäßig gemachte Beobachtung darstellt. Ich möchte mich auf Grund weiterer bisher ausgeführter Untersuchungen dahin aussprechen, daß nicht die mit Erstickungsblutungen bedeckte, sondern vielmehr die absolut blasse Lunge bei echter Anaphylaxie den selteneren Befund darstellt.

Doerr (Wien): Die beobachteten Differenzen in der Giftigkeit von intravenös injiziertem normalen Meerschweinchenserum können auf der Verschiedenheit des Zeitintervalles zwischen Blutentnahme und Verwendung des dabei gewonnenen Serums beruhen. Moldovau hat in meinem Institute gezeigt, daß ganz frisches homologes oder heterologes Serum in die Gefäße gespritzt, schwere Erscheinungen und akuten Exitus unter anaphylaxieähnlichen Symptomen hervorruft; die Wirkung beruht aber auf Gerinnungsvorgängen, ist ziemlich labil und hängt von der injizierten Serummenge ab; wenn das Serum schon seine thrombosierenden Effekte verloren hat, kann man durch Auspressen (Zentrifugieren!) des Blutkuchens neue Mengen von gerinnungserregender, intravenös tödlicher Substanz gewinnen. — Gegenüber Herrn Geh.-Rat Wassermann betone ich, daß seine Behauptung, die Anaphylaxie könne beim Menschen nicht erzeugt werden, mit allen Tatsachen der Literatur (v. Pirquet, Lüdke, Otto, Flexner, Currie, Albard u. v. a.) in direktem Widerspruch steht. Der Mensch ist hochempfindlich, das zeigt auch die Serumkrankheit der Erstinjizierten, die ja nur eine besondere Form der Anaphylaxie darstellt, und beim Menschen ausgeprägter ist als beim Tier.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Tag. 9. Juni 1911 vormittags.

Vorsitzender Fischer (Kiel).

Vorträge:

I. Jos. Koch (Berlin):

Ueber die Lokalisation der Bakterien, das Verhalten des Knochenmarkes und die Veränderungen des Knochens, insbesondere der Epiphysen bei Infektionskrankheiten.

Es ist bekannt, daß die Epiphysen und Gelenke bei einer Reihe von Infektionskrankheiten mit Vorliebe zu erkranken pflegen, auch gilt das Knochenmark als eine hervorragende Stätte der Ablagerung und des Untergangs der Bakterien bei allgemeiner Infektion; in einer früheren Publikation habe ich darauf aufmerksam gemacht, daß auch in rachitisch veränderten Knochen von Kindern der ersten Lebensjahre, die an akuten Infektionskrankheiten oder deren Folgezuständen starben, sich fast regelmäßig verschiedene Bakterien kulturell und histologisch nachweisen lassen. Diese Befunde sowie die Lücken, die unsere Kenntnisse über die Einwirkung von Bakterien auf den Knochen und seine Adnexe aufweisen, waren die Veranlassung, etwas Genaueres über das Vorkommen der Bakterien, über die Frage des Verhaltens des Knochenmarkes und die Veränderungen der Knochen selbst experimentell festzustellen.

Als Versuchstiere dienten Mäuse, Ratten, Affen, vor allem aber junge Kaninchen, die sich für diese Untersuchungen gut eignen.

Da die Untersuchungen sehr zeitraubend sind, habe ich mich vorläufig auf Versuche mit Milzbrandbazillen, Strepto- und Pneumokokken beschränken müssen.

Als Bakterienfärbungen für das Knochengewebe eignen sich die Eosin-Methylenblaumethode, die Färbung nach Pappenheim mit Methylgrün-Pyronin, sowie die Färbung mit Gram-Saffranin.

Was die Lokalisation der Bakterien anbetrifft, so fanden sich an den Epiphysen junger Kaninchen stets große, manchmal geradezu kolossale Mengen von Bakterien, während bei einzelnen Infektionen, wie z. B. der Milzbrankinfektion, das Herzblut sehr keimarm sein kann. Die Untersuchungen ergaben, daß es an den Epiphysen wiederum Prädilektionsstellen der Ansiedelung gibt, die in erster Linie durch die anatomischen Verhältnisse der Gefäßgebiete der Epiphysen und des Knochenmarkes bedingt sind.

In der Hauptsache kommen zwei ziemlich unabhängig voneinander bestehende Gefäßbezirke in Betracht, 1. das endostale, 2. das periostale bzw. perichondrale Gefäßgebiet.

Im Bereich des endostalen Gefäßbezirkes sind Hauptfundorte:

1. Die primären Markräume der Ossifikationslinie, also die Gegend der endochondralen Ossifikation.

2. Die großen erweiterten Venen des Knochenmarkes. Auch die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

scheinbar isoliert liegenden großen Bazillenhaufen, die man bei der Milzbrandinfektion finden kann, nehmen ihren Ursprung von den Gefäßen.

Die dritte Prädilektionsstelle liegt im Gefäßbezirk des periostalen Gefäßgebietes.

Durch die Anastomosen geraten die Bakterien auch in die ostalen Gefäße, die in den Haversischen und Volkmannschen Kanälen verlaufen.

Wichtig ist das Vorkommen von großen Kokkenherden im Periost bei der Streptomykose, die in der unmittelbaren Nähe der Gelenke anzutreffen sind. Sie machen den Mechanismus der Infektion beim Gelenkrheumatismus verständlich. Bekanntlich wird von einigen Autoren angenommen, daß Streptokokken die Ursache des akuten Gelenkrheumatismus sind, während von anderen diese Hypothese abgelehnt wird, weil bei dieser Krankheit als einer Allgemeininfektion die Erreger dann auch gleichzeitig im Blut gefunden werden müßten. Mögen nun Streptokokken die Erreger des Gelenkrheumatismus sein oder nicht, die Versuche zeigen jedenfalls, daß von einem lokalen Herd auf dem Wege der Blutbahn lokale peri- und parartikuläre Herde sich bilden können, die dann sekundär die Gelenke in Mitleidenschaft ziehen.

Die Gründe, warum die oben gekennzeichneten Prädilektionsstellen von den Bakterien zur Ansiedelung bevorzugt werden, sind einmal physiologischer Natur, da infolge der Wachstumshyperämie sich Reize entzündungserregender Natur hier besonders bemerkbar machen, zweitens sind die lokalen Gefäßverhältnisse maßgebend (Bildung von Kapillarschlingen in den primären Markräumen, für die Venen die Blutstromverlangsamung).

Außer der starken Vermehrung findet während der Dauer der Infektion im Epiphysenmark ein zweiter wichtiger Vorgang statt, der Untergang des die Infektion verursachenden Erregers.

Als bakterizide Organe des Knochenmarkes kommen von vornherein nur zwei Elemente in Betracht, 1. das Blut, 2. die spezifischen und nichtspezifischen Zellen des Markes.

Die Abtötung der Keime (besonders gut an Milzbrandbazillen zu studieren) findet im Blute der hyperämischen Gefäße statt. Hier kann man stets eine starke Bakteriolyse und ein massenhaftes Vorkommen von Degenerationsformen der Bakterien konstatieren.

Wir können also während der Allgemeininfektion zwei Phasen unterscheiden: 1. die Phase der Vermehrung, 2. die des Unterganges der Bakterien im Knochenmark. Die Tiere sterben nicht immer in derselben Phase.

Die Befunde stimmen überein mit denen R. Pfeiffers, der bekanntlich die Ansicht vertritt, daß die Keime extrazellulär in den freien Körperflüssigkeiten zugrunde gehen. Die Phagocytose spielt im Knochenmark keine Rolle.

Die pathologischen Veränderungen des Knochens und seiner Adnexe, die man bei einer Allgemeininfektion konstatieren kann, machen sich dort besonders bemerkbar, wo die Hauptangriffspunkte der Bakterien sind, also an den Appositionsstellen, an denen in erster Linie das Wachstum vor sich geht.

Unter dem Einfluß der Bakterien und der dadurch hervorgerufenen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hyperämie kommt es im Bezirk des endostalen Gefäßbezirkes an der Epiphysenlinie zur pathologischen Markraumbildung. Sie bewegt sich nicht mehr in physiologischen Grenzen, sondern geht unregelmäßiger und stürmischer vor sich. Durch Eindrigen von neugebildeten Gefäßsprossen an der Epiphyse werden Knorpelzellen erbrochen, die Markräume werden größer und plumper.

Die Knochenspongiosa erleidet je nach der Intensität der Infektion tiefgreifende Veränderungen. In vielen Fällen geht die ganze Epiphysenspongiosa zugrunde.

Im Bereich des endostalen Gefäßbezirkes sind die Vorgänge dadurch charakterisiert, daß eine Wucherung der Zellen des ossifizierenden Periosts und Hand in Hand damit eine Resorption der Substantia compacta erfolgt.

Durch diese Prozesse wird die Markhöhle größer, der Breitendurchmesser des Knorpels und des Periosts nimmt zu. Infolge der gesteigerten Blutzirkulation wird der Kalkgehalt des Knochens vermindert.

Auch während der verschiedensten Infektionskrankheiten wie Masern, Scharlach, Diphtherie, Keuchhusten, Bronchopneumonie oder deren Folgezuständen können verschiedene Arten von Bakterien in die Blutbahn geraten, an den Epiphysen sich vermehren, ohne daß eine Allgemeininfektion besteht. Die kindlichen Epiphysen stellen Prädilektionsorte für die Ansiedelung von pathogenen Keimen dar. Bei der Osteochondritis luetica findet bekanntlich an den Epiphysen eine starke Vermehrung der Syphilisspirochäten statt.

Es liegt der Gedanke nahe, auch für die rachitische Knochenstörung eine infektiöse Ursache anzunehmen.

Im Anschluß an den Vortrag werden die dazu gehörigen Diapositive (von Prof. Zettnow nach Präparaten des Vortragenden angefertigt), demonstriert.

Die Arbeit erscheint ausführlich in der Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten.

II. E. Seligmann (Berlin):

Bakteriologische Befunde bei Säuglingsgrippe.

Die Grippe ist ein regelmäßiger und gefürchteter Wintergast aller Säuglingsanstalten. Zwar führen die Erkrankungen meist nicht zum Tode, sie sind jedoch geeignet, den Erfolg der oft so schwierigen Ernährungstherapie illusorisch zu machen, und nicht selten schaffen sie die Disposition für andere Infektionskrankheiten, wie Diphtherie und Keuchhusten. Ganz besonders bedrohlich aber wird die Grippeepidemie, wenn sie mit so schweren klinischen Symptomen einhergeht, wie ich sie in diesem Winter in der Krankenanstalt des Rummelsburger Waisenhauses beobachten konnte. Herr Dr. Erich Müller, der Leiter dieses Krankenhauses, hat mir einige klinische Daten zur Verfügung gestellt, über die er selbst an anderer Stelle eingehend berichten wird. So verliefen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einige Fälle unter dem klinischen Bilde der Sepsis, mit steilen, intermittierenden Fieberzacken und sehr häufigen, durch fieberfreie Intervalle unterbrochenen Rezidiven. Andere Fälle waren ausgezeichnet durch die Neigung zu Exsudatbildungen, es kam zu Empyemen und Peritonitiden. Diese Mannigfaltigkeit des Symptomenbildes ließ es wissenswert erscheinen, ob hier eine einheitliche Aetiologie zugrunde lag, und welche. Ich bin daher der Anregung des Herrn Erich Müller gern gefolgt und habe eine bakteriologische Untersuchung der kranken Kinder in Angriff genommen. Im Anfang hatten wir nur Mißerfolge; zwar fanden wir regelmäßig im Rachensekret der erkrankten Kinder zahlreiche Kokken, einzeln und besonders zu zweien gelagert, es gelang jedoch nicht, kulturell einen sicheren und gleichmäßigen Befund zu erheben. Auch die Blutuntersuchung fiel beim Lebenden negativ aus, allerdings haben wir kaum mehr als 1 ccm Blut verarbeiten können. Dagegen glückte es uns zweimal, aus der Empyemflüssigkeit kranker Kinder Bakterien zu isolieren, die wir dann später, bei der Sektion an Grippe Verstorbener regelmäßig im Blut und in Organen nachweisen konnten. Man findet im Blut vereinzelte Kokken, Mono-, Diplo- und Kettenkokken, letztere nicht länger als höchstens fünf bis sechs Glieder. Die gleiche Anordnung sieht man in den Exsudaten, nur daß hier die Kokken recht zahlreich sind. Man findet sie ferner im Lungensaft und in der Milz, nicht selten auch in den anderen großen Organen. Sie lassen sich relativ leicht auf gewöhnlichem Agar züchten und bilden im Kondenswasser lange Ketten. Auf den üblichen Nährböden wachsen sie wie Streptokokken, nur in gewöhnlicher Bouillon sind sie kaum zur Entwicklung zu bringen, dagegen gedeihen sie üppig in „Traubenzuckerdruckbouillon", die sie durch feinste Körnung für das unbewaffnete Auge als diffus getrübt erscheinen lassen, während sonst pathogene Streptokokken in krümeligem Bodenersatz wachsen und die Bouillon klar lassen. Sehr charakteristisch ist ferner das Wachstum auf der Kaninchenblutagarplatte: hier zeigen sie Neigung zu flächenhaftem, konfluierenden Wachstum. Die Kolonien selbst sind groß, bräunlich und sehen schon am ersten Tage wie angetrocknet aus. Der Nährboden in der Umgebung wird dunkelbraun verfärbt. Hämolyse ist meist schwach angedeutet, kann auch ganz fehlen; durch Tierpassage läßt sie sich nicht steigern. Dies Wachstum auf der Blutplatte ist so eigenartig und charakteristisch, daß wir glauben, es hier mit einem von den bisher bekannten Arten verschiedenen Streptokokkus zu tun zu haben, dem wir den Namen „Grippestreptokokkus" beilegen wollen.

Für weiße Mäuse ist der Streptokokkus sehr virulent, $^1/_{400}$ Oese der frisch isolierten Kultur tötet sie innerhalb 24—48 Stunden vom Peritoneum aus. Die Infektion des Unterhautzellgewebes führt erst in fünf Tagen zum Exitus, dann unter dem Bilde der Sepsis. Auch Kaninchen sind sehr empfänglich, während Meerschweinchen sich refraktär verhalten. Die Darstellung eines Antiserums ist nicht ganz einfach, gelingt aber schließlich beim Kaninchen. Dies Serum zeigt keinerlei agglutinierende Eigenschaft, besitzt nur geringe Schutzwirkung im Tierversuch, bindet jedoch Komplement, und zwar nicht nur mit dem Grippestreptokokkus, sondern auch mit den anderen Arten, pathogenen sowohl wie saprophytischen. Es scheint danach, als ob die Komplementbindungs-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

reaktion für die Differenzierung der Streptokokken wenig geeignet ist, ein Resultat, zu dem früher schon Eysbroek gekommen ist.

Der achtmalige Nachweis der gleichen charakteristischen Bakterienart bei Grippekindern macht es wahrscheinlich, daß wir es hier mit dem Erreger der betreffenden Epidemie zu tun haben. Der zweimalige Nachweis am Lebenden sowie der regelmäßige Befund beim Toten schließen es aus, daß es sich um zufällige postmortale Bakterienwucherungen handeln könnte. Für die Erregernatur des Grippestreptokokkus spricht ferner, daß andere als Grippeerreger bekannte Bakterien niemals gefunden wurden, insbesondere nicht Influenzabazillen und Pneumokokken. Der Nachweis spezifischer Reaktionsprodukte im Serum der Erkrankten ist uns bisher nicht gelungen. Wir gedenken jedoch diese Untersuchungen im nächsten Winter wieder aufzunehmen und dann auch speziell der Frage näher zu treten, ob die von uns im Rachensekret kranker Kinder gesehenen Kokken mit dem Grippestreptokokkus identisch sind.

III. Reichel (Wien):

Der Nachweis und die Verbreitung der Milzbrandsporen auf tierischen Rohstoffen.

Im Laufe der letzten Jahre konnten im Anschluß an einige Fälle von gewerblichen Milzbranderkrankungen bemerkenswerte Befunde erhoben werden. Eine tunlich extensive Untersuchungsmethodik, deren Einzelheiten noch darzulegen sein werden, gestattete nämlich in fast allen Fällen der Erkrankungen, die Milzbranderreger in der äußeren Umgebung der Arbeiter, insbesondere an tierischen Rohmaterialien, nachzuweisen. Es gelang häufig unerwartet leicht, eine der nach der Sachlage als Infektionsquelle hauptsächlich in Betracht kommende Warenpartien als milzbrandig infiziert zu erkennen, ja es fanden sich nicht selten in einem Falle mehrere, selbst viele mögliche Infektionsquellen. Die gesammelte Kasuistik kann also einerseits zur Frage der Auffindbarkeit und somit zur rationellen Bekämpfbarkeit der Milzbrandinfektionsquellen im einzelnen, andererseits auch zur Frage der Pathogenese und Epidemiologie der Milzbranderkrankung, zur Beurteilung der Verhältnisse der Exposition und Disposition des Menschen für diese Infektion etwas beitragen.

Was zunächst Befunde an tierischen Häuten und Fellen anlangt, so knüpfen sich die vorliegenden Beobachtungen an 4 Erkrankungsfälle, von denen 2 auf eine gemeinsame Quelle hinwiesen. In diesem Falle waren zwei mit Umpacken einer größeren aus Italien importierten Rohfellsendung beschäftigte Arbeiter gleichzeitig, der eine an Haut-, der andere am Darmmilzbrand, erkrankt. Eine Abnahme von 22 Fellproben, die 5 verschiedenartige Partien der im ganzen 4000 Stücke und zahlreiche Einzelpartien umfassenden Warensendung, führte — obgleich die Untersuchungsmethodik damals noch wenig vollkommen war — zur Feststellung eines mit Milzbrandsporen behafteten Felles. Spätere eingehendere Untersuchungen dieser Ware ergaben bei einer Abnahme von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

je 10 Proben aus 7 verschiedenen Partien weitere 9 Felle, die 5 Partien angehörten, als infiziert.

In einem anderen Falle wurde eine tödliche Pneumonie einer Heimarbeiterin einer Fellverarbeitungs-(Kürschnerei-)firma nur durch Zufall als Milzbrand erkannt und führte zur Feststellung, daß die aus Serbien stammende Partie von fertig verarbeiteten Schaffellen, deren Aufnähen auf Pelzmäntel die Arbeiterin in letzter Zeit besorgt hatte, besonders hochgradig mit Milzbrandsporen behaftet war. Die Hälfte, etwa 60, der noch vorhandenen Felle dieser Partie wurde der Untersuchung unterzogen und über $^1/_2$ (23) der untersuchten Stücke erwiesen sich als milzbrandig. Da aus weiteren Feststellungen hervorging, daß ein einmal als milzbrandig infiziert befundenes Fell bei zahlreichen Wiederholungen der Untersuchung meist in etwas mehr als der Hälfte der Probenzahl positiv befunden wurde, ist mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß diese Warenpartie als nahezu vollständig infiziert zu gelten hat. Es ist bemerkenswert, daß diese Ware im Zeitpunkte ihrer Konfiskation schon größtenteils (etwa zu $^3/_4$) völlig verarbeitet und sogar verkauft war, ohne daß vorher bei den Arbeitern oder nachher bei den Kunden ein Fall von Milzbranderkrankung bekannt geworden wäre. Im Laufe der Erhebungen, die diesen Fall betrafen, ergab sich noch eine 2. Partie, und zwar von mazedonischen Fellen als infiziert; hier konnten bei einer ebenso ausgedehnten Untersuchung von Proben (60 Stück) verschiedener Felle 9, also 15 Proz. derselben, als mit Milzbrandsporen behaftet nachgewiesen werden. Von einer 3. Partie bulgarischer Felle wurden nur 5 Proben mit negativem Erfolge untersucht.

Der letzte Fall wurde ebenfalls erst bei der Obduktion eines Gerbereiarbeiters erkannt, der nach einer klinisch fast abgeheilten, für Rotlauf des Gesichtes gehaltenen Erkrankung an akuter Herzlähmung starb. Es stellte sich heraus, daß die Warenpartie von syrischen Schaffellen, mit der er zuletzt — ebenso wie 14 andere Arbeiter — fast ausschließlich zu tun hatte, offenbar ähnlich vollständig mit Milzbranderregern infiziert war, wie die im vorigen Falle. Die Felle dieser Partie waren im Zeitpunkt der sanitätspolizeilichen Intervention schon gekalkt und enthaart und befanden sich im sog. 2. Aescher, einer schwach alkalischen Lösung. Auf 15 von 23 Wollproben und auf 2 von 3 Fellen waren die Milzbrandsporen — hier sogar besonders leicht, wie wenn sie von konkurrierenden Keimen befreit worden wären — nachzuweisen. Da der Gerbereiprozeß während der Untersuchung seinen Fortgang nahm, konnten Felle derselben Partie nach vollendeter (Alaun-)Gerbung und Trocknung einer neuer Untersuchung unterzogen werden. Nun war unter 50 untersuchten Häuten nur mehr auf einer eine Milzbrandspore aufzufinden — immerhin ein Beweis, daß dem Gerbverfahren, wie ja zu erwarten war, eine Desinfektionswirkung nicht zukommt. Die Abnahme der Häufigkeit der Milzbrandsporen dürfte auf die mechanische Verarbeitung und Reinigung zu beziehen sein.

Im Anschluß an diesen Fall wurde wieder eine größere Anzahl anderer Warenpartien mehr oder weniger eingehend untersucht. Unter 5 weiteren einigermaßen genauer (etwa 10 Proben) untersuchten Fellpartien fanden sich noch 2, 1 mazedonische und 1 kroatische, infiziert, bei denen aber eine geringere Häufigkeit des Milzbranderregers zu beobachten war. Die 3 übrigen anscheinend milzbrandfreien Partien

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stammten aus Spanien, Kleinasien und Mesopotamien. Von 7 anderen Fellpartien wurden nur Stichproben (2—4 einer Partie) untersucht, wobei sich wieder 2 Partien als sicher infiziert erwiesen, die aus Frankreich und Kroatien stammten. Unter den zunächst unverdächtigen befanden sich 3 kroatische, 1 serbische und 1 mesopotamische Partie. Unter den positiven Befunden sind 4 an Rohfellen, die 2 Partien zugehörten, erhoben worden. Negative Befunde bei Rohfellen umfassen nur die 5 letztgenannten oberflächlich untersuchten Fellpartien.

Zusammenfassend läßt sich also über die dargelegten Felluntersuchungen sagen, daß anläßlich von 4 menschlichen Erkrankungsfällen an Milzbrand, die auf mindestens 3 Quellen zurückgingen, 27 Warenpartien einer bakteriologischen Untersuchung unterworfen wurden, von denen aber nur 15 einigermaßen genauer (10 Proben und mehr) geprüft wurden. Es ergaben sich im ganzen 13 Partien, also etwa die Hälfte, als mit Milzbrand infiziert, darunter 10, also $^2/_3$, der genauer geprüften. Nur bei 5 Fellpartien konnte, obwohl 10 Proben davon untersucht wurden, Milzbrand nicht nachgewiesen werden. Inwieweit das als Wahrscheinlichkeitsbeweis der Abwesenheit von Milzbrandsporen angesehen werden darf, wird im Zusammenhang mit der Methodik der Untersuchung zu erwägen sein. Diejenigen 2 Partien, welche für zwei der Erkrankungsfälle nach der Sachlage als die Infektionsquelle zu betrachten waren, erwiesen sich als besonders stark, so gut wie vollständig, infiziert.

Die Verbreitung der Milzbranderreger auf den untersuchten ausländischen Tierhäuten darf danach wohl als eine überraschend große bezeichnet werden, und ein gewisses Mißverhältnis zwischen der sich daraus ergebenden hohen Exposition der Kürschner, Gerber und anderer Arbeiter für die Milzbranderkrankung und der Zahl der festgestellten Erkrankungen läßt eine erstaunlich geringe Disposition der Menschen für Milzbrand vermuten. Immerhin ist aber zu beachten, daß in zweien unserer Fälle der nahe Zusammenhang der Erkrankung gerade mit der exzessiv stark infizierten Warenpartie erwiesen erscheint. Auch in dem anderen (1.) Falle zusammengehöriger Erkrankungen waren mehrere der zufällig näher untersuchten Fellpartien sehr hochgradig infiziert. Mit welchen Partien die Verstorbenen hier zu tun hatten, war nicht genau zu erfahren.

Es wäre denkbar, daß wenige aber besonders hoch infizierte Warenpartien die Hauptinfektionsquelle bilden, von denen vielleicht auch eine Verstreuung der Keime auf benachbarte Partien stattfindet, und daß ihre rechtzeitige Erkennung die Handhabe für die wirksame Bekämpfung des gewerblichen Milzbrandes sowohl, als auch der von den Gewerbebetrieben abhängigen Epizootien bieten würde. Dazu kommt, daß zweifellos eine große Anzahl von Milzbranderkrankungen sich unserer Kenntnis entzieht. Die zwei letzten nur zufällig entdeckten Fälle bilden hierfür einen Beweis, der noch durch zahlreiche Beispiele und Möglichkeiten ergänzt werden könnte. Ehe also über die Infektionsgefährlichkeit einer starken Exposition für Milzbrand ein Urteil zu fällen ist, wird man trachten müssen, durch sorgfältige Erhebungen zu einem richtigen Bild der Milzbrandhäufigkeit beim Menschen zu gelangen.

Auf alle Fälle reicht aber auch die Zahl der bisherigen Feststellungen über die Verbreitung der Sporen selbst noch keineswegs aus, um zwischen den beiden Möglichkeiten: Lokale Beschränktheit und damit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auffindbarkeit der jeweiligen Infektionsquelle oder praktische Ubiquität auf gewissen tierischen Rohstoffen, derzeit eine Entscheidung zu treffen. Es sind umfangreiche, gewissermaßen statistische Erhebungen auf diesem Gebiete für die allernächste Zeit beabsichtigt und vorbereitet, deren Ergebnisse sodann geeignet sein dürften, unsere Auffassung in dem einen oder anderen Sinne zu beeinflussen.

Würde das Urteil auf Feststellbarkeit der Infektionsquelle lauten, so müßte bei den großen wirtschaftlichen Werten, um die es sich hier handelt, die Frage nach der Desinfektion von Rohfellen und Leder in den Vordergrund treten. Wie a. a. O. kürzlich mitgeteilt wurde, konnte im Zusammenhang mit den hier dargelegten Untersuchungen auch das bisher ungelöste Problem der Rohfelldesinfektion einer prinzipiellen Klärung zugeführt werden, indem die überraschende desinfektorische Wirksamkeit eines in der Industrie zum Teil schon eingebürgerten Präparationsverfahrens, des sog. Pickelns der Häute, festgestellt wurde.

Wie ist endlich die Tatsache einer so enormen Verbreitung von Milzbranderregern innerhalb einzelner Fellpartien zu verstehen? Die Annahme einer sekundären Ausstreuung von einzelnen Fellen aus auf die übrigen der Partie durch gemeinsame Bäder, oder durch Bestäubung oder durch Insekten wäre zunächst naheliegend. Die letzteren Vorstellungen würden aber nicht die beobachtete Gleichmäßigkeit der Ausstreuung erklären, die erstere (Bäder) wäre nur für manche unserer Befunde möglich, wo es sich nicht um Rohhäute, sondern um gekalkte oder gar gegerbte Felle handelt. Eine einheitliche und ungezwungene Erklärung muß also wohl mit der Vorstellung rechnen, daß die Felle einer ganzen Herde oder eines ganzen Produktionsgebietes schon vor der Schlachtung mit Milzbrandsporen infiziert waren. Nach Robert Koch's Angaben ist aber nun das Auftreten von Milzbrand-Epizootien unter Schafen nicht die Regel, sondern im Gegenteil das sporadische Erkranken von Einzeltieren der Herde das ganze Jahr entlang. Koch bezeichnet andererseits das Schaf als die eigentliche Heimat des Milzbrandes, insofern Epizootien bei Pferden und Rindern meist dort zustande kommen, wo Schafzucht mit der Zucht jener Tiere zusammen betrieben wird. Bei Berücksichtigung dieser Tatsachen ist vielleicht die Annahme nicht allzu gewagt, daß auch das Schaf nur eine mäßige Disposition für Milzbrand besitze, daß aber der Erreger in manchen Gegenden und Herden zu den verbreitetsten Bewohnern der Hautoberfläche des Schafes gehört, das gesunde Tier gewissermaßen belagert, ähnlich wie uns Menschen der Pneumokokkus u. a. Ob wir dabei an ein saprophytisches Wachstum oder an bloße Haltbarkeit der Milzbrandsporen nach starker Ausstreuung von den vereinzelten Erkrankungsfällen aus zu denken haben, mag noch unentschieden bleiben.

Die zweite Gruppe von Befunden konnte im Anschluß an 7 durchwegs isoliert gebliebenen Erkrankungsfälle an Hautmilzbrand erhoben werden, in denen tierische Haare als die Quelle der Infektion zu betrachten waren. Zunächst konnte in 2 Fällen an spärlichem eingesendeten Untersuchungsmateriale die Anwesenheit von Milzbrandsporen festgestellt werden. Im ersten Falle wurden nur 3 Proben des Staubes einer Roßhaarspinnerei zugesendet und nur in einer derselben — als Exhaustorstaub bezeichnet — vereinzelt Milzbrandsporen nachgewiesen. Im zweiten Falle wurden 4 Roßhaarproben und eine Probe des Oberflächen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

staubes einer anderen Roßhaarspinnerei übermittelt und auf einer der Roßhaarproben, sowie im Staube Milzbrand reichlich nachgewiesen. Aus dem Staube war der Befund beliebig oft wieder zu erheben, zuletzt vor kurzem, 2 Jahre nach der Einsendung. In einem weiteren, dritten Falle war der Erkrankte ein heimarbeitender „Gamsbarterzeuger", der mit verschiedenen Tierhaaren, vorzüglich aber mit Roßhaar zu tun hatte. Hier wurden in der Wohnung 8, bei dem Lieferanten ebenfalls 8 Haarproben, besonders von Roßhaar, abgenommen, ohne daß es gelang darauf Milzbrandsporen nachzuweisen. In einem vierten Falle handelte es sich um eine kleine Pinsel- und Bürstenfabrik, in der fast nur Schweinsborsten, daneben auch wenig Roßhaare zur Verarbeitung kamen. Unter 20 im Betriebe abgenommenen Haarproben befanden sich nur 3 von gebündeltem Roßhaar und auf einer derselben konnten Mildbrandsporen außerordentlich reichlich nachgewiesen werden, während alle untersuchten Schweinsborsten davon frei waren.

Ein fünfter Fall betraf einen ähnlichen Betrieb, in welchem aber das Roßhaar eine größere Rolle spielte als in dem vorigen. Unter 12 Haarproben, die gesammelt wurden, befanden sich 6 Roßhaarproben, von denen sich wieder eine, die vom Arbeitsplatz des Erkrankten stammte, als mit Milzbrandsporen behaftet erwies.

In allen diesen 5 Fällen war die Verwendung nicht desinfizierten Roßhaares in den Betrieben entweder zugegeben oder durch die Untersuchung, bei welcher desinfizierte Waren durch ihre besondere Keimarmut auffielen, wahrscheinlich zu machen.

In den 2 letzten Fällen war die Erkrankung nicht mit der Erzeugung, sondern mit dem Handel mit Tierhaarprodukten im Zusammenhang.

In dem einem Falle erkrankte das 4jährige Kind eines Pinselhändlers. Im Warenlager wurden 52 verschiedene Pinselsorten aufgefunden und je ein Exemplar derselben der Untersuchung zugeführt. Auf einer derselben, einem kleinen sogenannten Bronzepinsel aus steifen Haaren mit Metallhülse, wurden reichlich Milzbrandsporen nachgewiesen, die dann auch auf anderen Exemplaren derselben Ware wieder zu finden waren. Der Vater des Kindes bezeichnete es als sehr leicht möglich, daß er einen solchen Pinsel dem Kinde zum Spielen geschenkt habe. Provenienz der Ware und Natur der Haare waren in diesem Falle nicht zu erfragen, doch konnte durch mikroskopische Untersuchung festgestellt werden, daß Pferdehaare vorlagen. Im letzten Falle endlich erkrankte ein Handlungsreisender kurz nachdem er seine Musterbesen und -Bürsten eigenhändig gewaschen hatte. Fast alle in Betracht kommenden Exemplare, im ganzen 41, wurden der Untersuchung zugeführt. Darunter befanden lich 27 Roßhaarkehrbesen, 6 reine Borstenbürsten und -pinsel, sonst mit Roßhaar mehr oder weniger gemischte Ware. 7 Roßhaarkehrbesen erwiesen sich als mit Milzbrandsporen behaftet, darunter 4 außerordentlich stark. Der letztere Umstand, sowie die Tatsache, daß die nachgewiesene Infektiosität sich auf e i n e Warensorte beschränkte, sprachen gegen die Annahme einer Ausstreung der Milzbrandkeime durch das Waschen der Ware von einem oder mehreren Exemplaren auf die übrigen.

Zusammengefaßt läßt sich über diese Fälle sagen, daß gelegentlich 7 isolierter Milzbranderkrankungen von mit Tierhaaren beschäftigten Menschen 6mal die Milzbrandsporen in der Außenwelt aufgefunden werden konnten. Es handelte sich hier — im Gegensatz zu den Be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

funden an Tierhäuten — vielfach um einzelne Objekte oder bestimmte Warensorten, die sich allein und meist hochgradig als infiziert erwiesen, also mit großer Wahrscheinlichkeit als Infektionsquelle anzusehen waren. Die 2 positiven Staubproben sprechen allerdings auch hier im Sinne einer bei der relativ geringen Erkrankungszahl überraschend starken Ausstreuung der Milzbrandkeime in den Tierhaarbetrieben. Die Erkrankungshäufigkeit in Haarbetrieben ist aber auch tatsächlich größer als in Fellbetrieben und auch hier ist mit der Wahrscheinlichkeit des Verborgenbleibens so mancher Erkrankungsfälle zu rechnen. In mehreren der anderen Fälle wurde aber im Staube der Betriebsstätten vergeblich nach Milzbrandsporen gefahndet. Es scheint also, daß hier die bakteriologische Untersuchung der verdächtigen Objekte tatsächlich ein Mittel vorstellt, die Infektionsquelle in jedem einzelnen Falle mit großer Wahrscheinlichkeit zu finden, was für ein zweckentsprechendes und dabei wirtschaftlich tunlichst wenig einschneidendes sanitätspolizeiliches Vorgehen von Bedeutung sein muß.

Bemerkenswert ist ferner an dem vorgelegten Materiale, daß es ausnahmslos auf eine vorwiegende Bedeutung der Roßhaare als Infektionsquelle hinweist. Die 3 ersten, noch am wenigsten aufgeklärten Erkrankungsfälle betreffen direkt Roßhaarbetriebe, in den 4 anderen Fällen wurden gerade die z. T. spärlich vorhandenen Roßhaare als Infektionsquelle dargetan. Es fehlt somit — ebenso wie in der Literatur — auch in unserem Materiale ein Beispiel für eine Milzbranderkrankung durch Schweinsborsten. Andere Tierhaare, z. B., wie aus dem Vorhergehenden zu entnehmen, die sogenannte Gerberwolle, sind gelegentlich und wahrscheinlich nicht selten mit Milzbrand infiziert. Die Seltenheit von sich hieran knüpfenden Erkrankungen mag an der Art der weiteren Verarbeitung (Abbrühen der Wolle) liegen. In England sind übrigens die Wollarbeiter am häufigsten von allen Arbeitern von Milzbrand betroffen.

Die hier wahrscheinlich gemachte leichte Feststellbarkeit der Infektiosität von Tierhaaren kann mit und ohne Zusammenhang mit Erkrankungsfällen zur verschärften Kontrolle der Durchführung oder zur zweckmäßigen Erlassung von neuen Desinfektionsbestimmungen benutzt werden.

Ausgedehntere systematische Untersuchungen über etwaige Verbreitung der Milzbranderreger in Tierhaarbetrieben wären nach der Sachlage minder aussichtsvoll als bezüglich der Fellbetriebe. Das zumeist bestehende Verbot der Einbringung von undesinfiziertem ausländischen Roßhaar und die überhaupt unsichere Infektiosität von Schweinshaaren und -borsten, die epizootische und nicht enzootische Ausbreitung des Milzbrandes bei Pferden läßt positive Befunde nicht in ähnlichem Maße wie bei den Tierfellen erwarten. Immerhin von Interesse und leicht durchführbar wären aber umfassende Staubuntersuchungen von Haarbetrieben und Untersuchungen von inländischem, undesinfizierten Roßhaar vor der Reinigung im großen Maßstabe. Vielleicht würden auch hier die Ergebnisse etwas wesentliches zur Klärung der Dispositionsfrage beibringen.

Die gesamte dargelegte Kasuistik umfaßt 10 voneinander unabhängige Einzelfälle von Milzbrandübertragung auf Menschen in Gewerbebetrieben,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

in denen 9mal die Krankheitserreger auf äußeren Objekten z. T. sehr leicht und reichlich nachzuweisen waren.

Aehnliche Fälle sind in geringer Zahl in der Literatur schon beschrieben worden. Nachdem 1888 Rembold (Z. f. H. 4, 498) gelegentlich einer Epizootie im Fußbodenstaub einer Rotgerberei Milzbrandsporen gefunden hatte, gelang es v. Gruber (Oe. S. W. 8, 60) 1896 im Zusammenhang mit menschlichen Erkrankungsfällen auf 2 Proben von Büffelhaaren Milzbrandsporen durch den Tierversuch nach anaerober Vorkultur nachzuweisen. Im selben Jahre konnte Silberschmidt im Staube einer Roßhaarspinnerei, in deren Nachbarschaft eine größere Epizootie aufgetreten war, durch direkte Tierversuche Milzbrandsporen finden. Heim (A. a. d. k. G.-A. 18, 135) glückte 1901 dieser Nachweis für Ziegenhaare, die eine menschliche Erkrankung verursacht hatten, auf rein kulturellem Wege. Ruß (W. kl. W. 20, 663) und Athanas (W. kl. W. 20, 764) brachten 1907 im Zusammenhang mit gewerblichen Erkrankungen je einen Fall von Milzbrandnachweis auf Roßhaaren, ersterer durch Kultur, letzterer durch direkten Tierversuch bei.

Die Befunde wurden aber von den Autoren selbst durchwegs als glückliche Zufälligkeiten betrachtet. Bei dem obigen Materiale kann durch die große Anzahl positiver Ergebnisse (negative solche wurden in der Zeit, die sie umfassen außer dem erwähnten Falle 3. der Haarindustrie nicht erhoben) ein Zufall ausgeschlossen werden. Sie weisen entweder auf eine erstaunliche Ausbreitung des Vorkommens von Milzbrandsporen auf tierischen Rohstoffen, insbesondere Schaffellen und Roßhaaren, oder auf eine besondere leichte Feststellbarkeit der Infektionsquelle bei dieser Erkrankung hin.

Wie oben angedeutet darf man für die Haarindustrie schon heute zu der letzteren Auffassung hinneigen, während für die Fellindustrie das Urteil bis zum Abschluß einer neuen und größeren tatsächlichen Erhebung vorbehalten werden muß.

Die Resultate lassen es als nicht aussichtslos erscheinen auch in den — wie die Literatur lehrt — nicht gar seltenen Fällen von nicht gewerblich bedingtem Milzbrand die Infektionsquelle durch Untersuchung zu eruieren, da in solchen Fällen nur ganz wenige Objekte für die Uebertragung in Betracht zu kommen pflegen. Nach dem Dargelegten wäre das Hauptaugenmerk auf Roßhaar- und Schaffellprodukte — auch Leder — zu richten.

Es erübrigt endlich die Methodik der Untersuchung darzustellen, mit welcher die genannten Befunde erhoben wurden. Es handelt sich um eine gewöhnliche Agarplattenmethode. Ihr Hauptmerkmal ist nichts anderes als Extensität. Die Heranziehung tunlichst vieler Proben, die Verarbeitung großer Stücke, die Kultur des abgeschwemmten Materials auf großen Agaroberflächen scheint für den Erfolg der Auffindung der Milzbrandsporen meist auszureichen. Die Proben werden in sterilen, mit Watte verschlossenen Buchnerrohren — meist sofort am Orte der Entnahme — verwahrt, im Zeitpunkt der Untersuchung, mit sterilem Wasser (10—50 ccm) übergossen und sodann durch $^3/_4$ Stunden bei 65° C. pasteurisiert. Hierauf wird das Objekt mittels einer sterilen (abgebrannten) Zange gefaßt und bis zur maximalen Trübung der Flüssigkeit an der Glaswand auf und ab bewegt. Das Wasser wird sodann in sterile Zentrifugengefäße übergeleert und durch 10 Minuten zentrifugiert;

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der abgesetzte Schlamm nach raschem Abgießen der überstehenden Flüssigkeit in den letzten Tropfen aufgeschwemmt und mit diesen auf die leicht vorgetrocknete Agaroberfläche großer (20 ccm Durchmesser) Petrischalen gebracht und verstrichen. Je nach dem erfahrungsgemäß zu erwartenden Reichtum an Sporenbakterien wurde naturgemäß dichter oder dünner ausgestrichen.

Auch schon zarte Rasen bereiten der Diagnostik wesentliche Schwierigkeiten, da schon unter solchen die typischen Unterschiede des Milzbranderregers und ähnlicher Bazillen viel schlechter hervortreten als an frei liegenden Kolonien. Es ist also von größter Wichtigkeit, Platten von richtiger Wachstumsdichte zu erhalten, und es erscheint zweckmäßig, besonders bei noch unbekannten Materialien, die Aussaat entweder auf einer Platte lokal oder auch auf mehreren solchen etwas abzustufen. Zur Vermeidung des Ueberwachsens ist auch eine gewisse Trockenheit des Agars und die Größe der Platten wesentlich. Einigermaßen starke Rasenbildner überwuchern in der Kulturzeit die ganze Fläche normal großer Schalen, während bei größeren meist am Rande noch eine Zone freibleibt, die noch unüberwachsen ist und noch häufig die Auffindung einzelner Milzbrandkolonien gestattet. Die Platten werden bei 37° C kultiviert und am besten wohl nach 14—16 Stunden durchmustert.

Kultivierung bei anderen Temperaturen hat keinen Vorteil. Es gibt allerdings Sporenbazillen, die bei niedriger (30°), und es gibt solche, die bei höherer Temperatur (40°) hinter dem Milzbrand relativ zurückbleiben. Es sind aber fast immer beiderlei Sorten vertreten, und die abweichende Temperatur begünstigt dann diejenigen Keime, die sie nicht hemmt, so sehr, daß Ueberwachsung häufiger als bei 37° C eintritt. Sehr wesentlich für den Erfolg ist die Einhaltung der Untersuchungszeit. In zu frühen Zeitpunkten sind die Milzbrandkolonien zu klein, um aufzufallen, in späteren ist zunächst die Gefahr der Ueberwucherung gegeben, dann — nach mehr als 24 Stunden — treten auch die charakteristischen Merkmale der Kolonien häufig wieder etwas zurück.

Die Milzbrandkolonien machen sich durch ihr typisches Aussehen meist ohne Schwierigkeit — manchmal allerdings nur nach langem intensiven Durchschauen der Platte, am besten bei durchfallendem Licht aber gegen dunklen Hintergrund (mit freiem Auge) betrachtet, kenntlich, und müssen durch den Tierversuch als solche bestätigt werden. Bei einiger Uebung darf man erwarten nur sehr wenig „unsicheren“ Kolonien — soweit nicht überwachsene in Betracht kommen — zu begegnen. Zeichnung und Form der primären Milzbrandkolonien sind in typischen Fällen so charakteristisch, daß beim Zutreffen aller Merkmale die Pathogenität niemals zu fehlen scheint. Andererseits gibt es allerdings nicht sehr selten untypische, aber doch verdächtige Kolonien, die sich dann im Tierversuch teils als Milzbrand bestätigen lassen, teils auch nicht. Ueberwachsene Kolonien sehen nicht selten zunächst recht typisch aus, ohne sich dann als Milzbrand erweisen zu lassen. Als die beiden verläßlichsten Merkmale sind zu betrachten: die durchgreifende charakteristische Zeichnung und die stark fadenziehende Beschaffenheit der Kolonie. Ist die Zeichnung nur am Rande der Kolonie milzbrandartig oder zerbricht oder zerfließt letztere beim Versuch der Abimpfung — was am besten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States

unter dem Mikroskop bei schwacher Vergrößerung zu verfolgen ist — so kann die Milzbrandnatur der Kolonie füglich ausgeschlossen werden. Ein ferneres sehr charakteristisches Merkmal bildet die Form der primären Kolonien. Dieselben sind nicht rund, sondern nach 2—3 Richtungen spitz zulaufend mit leicht gekrümmten, ja anmutig geschwungenen Begrenzungslinien, so daß häufig die Form eines leicht verzerrten Rhombus, eines Fisches, eines Trypanosomas oder auch 3- und mehrspitzige Formen resultieren (Abbild. 1—4). Die Grenze der Kolonien ist gegen den Agar fast nie steil abgesetzt, sondernd allmählich verlaufend. Die Oberfläche zeigt meist ein starkes Relief der einzelnen Fadensträhne. Diese Formmerkmale können, wo sie sämtlich zutreffen — und das ist der häufigste Fall — die Sicherheit der ersten Diagnose anscheinend unbegrenzt steigern. Sie fehlen in solchen Platten fast immer nur dann, wenn die Kolonien überwuchert oder, wenn auch scheinbar isoliert, unrein sind. Es finden sich ähnliche gewissermaßen die Formen übertreibende Gestaltungen bei nicht pathogenen Bazillen, doch sind hier die Auswüchse der Kolonien immer zu stark gebogen, zu lang, zu unregelmäßig geformt, kurz bei einiger Uebung meist auf den ersten Blick als unverdächtig zu erkennen.

Sehr wichtige grob morphologische Unterscheidungsmerkmale liefert häufig die versuchte oder gelungene Reinkultivierung. Mildbrandähnliche, aber nicht pathogene Stämme verlieren diese Aehnlichkeit meistens bei mehrmaligem Ueberimpfen, so daß, wenn die Reinkultur gelingt, in solchen Zweifelsfällen nach wenigen Tagen die negative Diagnose morphologisch gestellt werden kann (Abbild. 5—10). Die Veränderung kann in dem allmählichen Verluste der rankigen Zeichnung (Abbild. 5 und 6), sie kann aber auch in ihrer Uebertreibung beruhen und ist fast immer auch mit einem Verlust der Fadenziehung verknüpft. Es kommt vor, daß ein in der 1. reinkultivierten Generation besonders verdächtig erscheinender Stamm (Abbild. 7) sich bei weiterer Ueberimpfung in 2 Formen, einen — für Milzbrand — zu wenig (Abbild. 8) und einen zu stark rankigen Typus (Abbild. 9) spaltet. Das typische Aussehen der reinkultivierten Kolonien der Milzbrandbazillen weicht von dem geschilderten Bilde der primären isolierten Kolonien insofern ab, als runde Kolonieformen (Abbild. 11) nun die häufigeren sind. Die spitzen Ausläufer fehlen aber doch auch auf einer dichten Platte nie ganz, sind häufig sogar sehr zahlreich vorhanden. Uebertrieben reichliche und schlanke solcher Formen sprechen aber, wie erwähnt, gegen Milzbrand und sind meist auch mit dem Fehlen anderer Merkmale, wie Fadenziehung, verknüpft. Typisch aussehende, in gleicher Form mehrmals überimpfbare Reinkulturen — nur am 1. Tage kann das typische Aussehen beurteilt werden — sind, soweit meine Erfahrungen reichen, immer Milzbrand. Dagegen gibt es — allerdings anscheinend selten — Milzbrandstämme, die auch rein nicht ganz typisch aussehen (Abbild. 12), aber auch diese behalten ihr Aussehen nach beliebig wiederholter Ueberimpfung bei. Die Reinkultivierung überwachsener Kolonien gelingt nicht allzuselten, wenn das abgeimpfte Material nicht flächenhaft, sondern mit der Nadelspitze auf die Agarplatte verstrichen wird. Wegen der Möglichkeit eines raschen negativen Urteils sollte die Methode — auch neben dem direkten Tierversuch von derselben Kolonie aus — immer geübt werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dem mikroskopischen Bild kommt ebenfalls eine gewisse, wenn auch wieder einseitige Beweiskraft zu. Es gibt viele fremde Bazillen, die genau dasselbe Bild liefern wie Milzbrandfäden, aber ein untypisches Bild (nur kurze Fadenstücke, unscharfe Ecken der Glieder, völliges Fehlen einer gemeinsamen Hülle) spricht unbedingt gegen Milzbrand. Das Fehlen der Versporung am 1. Tage kommt auch bei fremden Stäbchen, wenngleich seltener, vor, andererseits kann bei Milzbrandbazillen das Auftreten von Sporen — wenn auch kaum sehr reichlich — bereits am 1. Tage beobachtet werden. Die grobmorphologischen typischen Charaktere der jungen Kolonie sind an das Fehlen der Sporen, aber nicht umgekehrt, gebunden.

Der Tierversuch endlich kann trotz der übrigen z. T. sehr zuverlässigen Erkennungsmerkmale des Milzbrandbazillus in keinem Falle als überflüssig gelten, wo eine positive Diagnose gestellt werden soll. Alle diese Merkmale dürfen nur dazu dienen, die Wahl der auf Pathogenität zu prüfenden Kolonien derart zu leiten, daß nur wenige, aber entscheidende Tierversuche zu machen bleiben. Von isoliert liegenden Kolonien und von Reinkulturen wird man nach dem Dargelegten bei einiger Uebung kaum einen vergeblichen Tierversuch unter vielen zu machen haben. Anders verhält es sich freilich mit überwachsenen Kolonien. Hier muß in wichtigen Fällen wegen der Gefahr der Ueberwucherung in den überimpften Kulturen gleich von der primären Kolonie weg der Tierversuch (neben der Plattenkultur) gemacht und bei Isolierung eines verdächtigen Stammes mit diesem wiederholt werden. Es kommt nämlich vor, daß auch echte Milzbrandbazillen, mit vielen anderen auf das Tier (Maus) übertragen, nicht pathogen wirken, bzw. daß die Erkrankung in diesem Falle überstanden wird. Der Ausfall des Tierversuches kann im negativen Falle erst nach 14tägiger Beobachtung der Versuchtiere beurteilt werden. Eingehen der Mäuse nach 9 bis 11 Tagen an typischen Milzbrand bildet in meinem Materiale keine große Seltenheit. Im positiven Falle ist neben der mikroskopischen Milzdiagnose immer auch die Kultur zu empfehlen. Es gibt nicht selten Fälle, in denen im Milzpräparat nichts oder nur vereinzelte Stäbchen zu finden sind, während auf dem Agarausstrich wieder typische Milzbrandbazillen aufgehen.

Die dargelegte Methodik bedeutet einen bewußten Verzicht auf die tunlich intensive Untersuchung der Einzelprobe zugunsten der Möglichkeit die Untersuchung auf viele Objekte zu erstrecken. Der Erfolg lehrt, daß — zunächst im Anschluß an gewerbliche Erkrankungsfälle — eine reichliche Quelle von Milzbrandsporen fast immer leicht zu finden ist. Die immerhin zahlreichen negativen Befunde, besonders an Haarproben, lassen den Gedanken an eine wirkliche Ubiquität des Milzbranderregers — etwa nach Art des Oedembazillus — nicht aufkommen. Für Schaffelle muß der bisherige Nachweis milzbrandfreier Warenpartien allerdings als unzulänglich gelten, da sich unter 10 negativen Proben fast immer mehr als die Hälfte solche finden, bei denen die Anwesenheit überwachsener Milzbrandkolonien kaum auszuschließen ist. Die einzige Fellpartie, welche ganz außer Zusammenhang mit einer Erkrankung wirklich genau untersucht wurde (60 Proben) ergab 15% positiver Befunde. Würde das eine gewöhnliche Häufigkeit des Vorkommens bedeuten, so könnte unter bloß 10 Proben leicht ein positiver Befund auch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States / http://www.hathitrust.org/access_use#pd

Generated on 2019-08-25 19:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

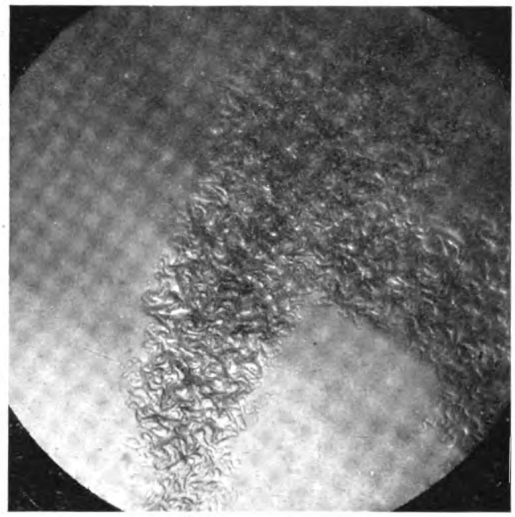


Fig. 1.

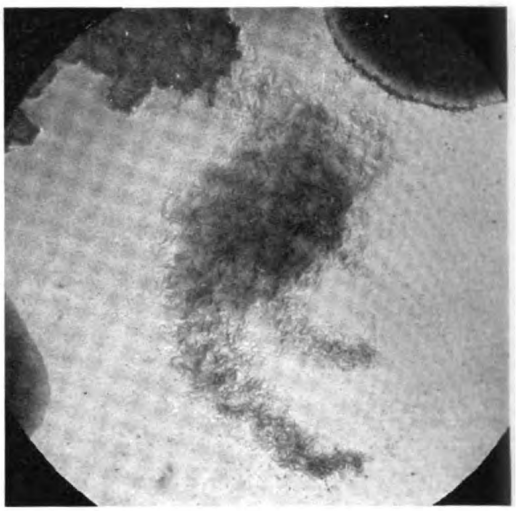


Fig. 3.

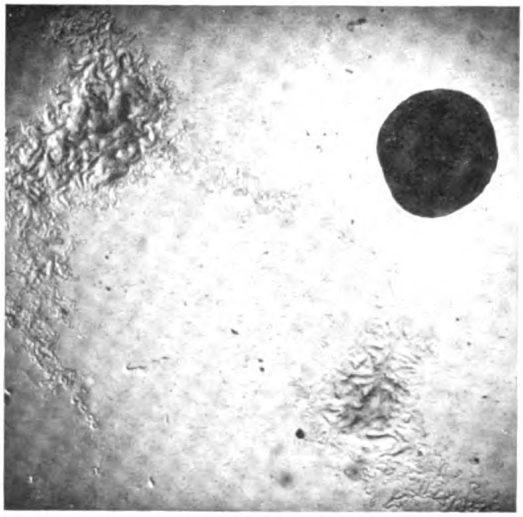


Fig. 2.

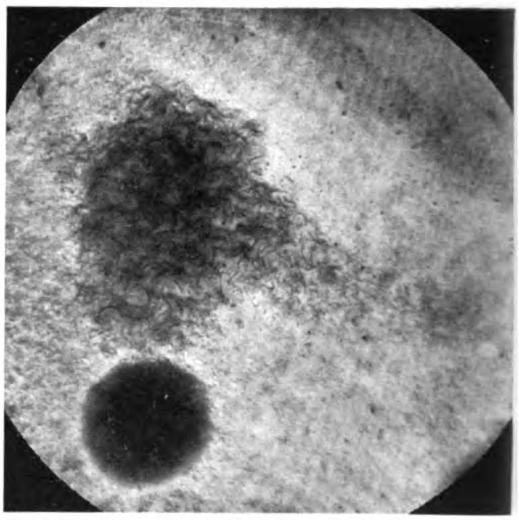


Fig. 4.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States

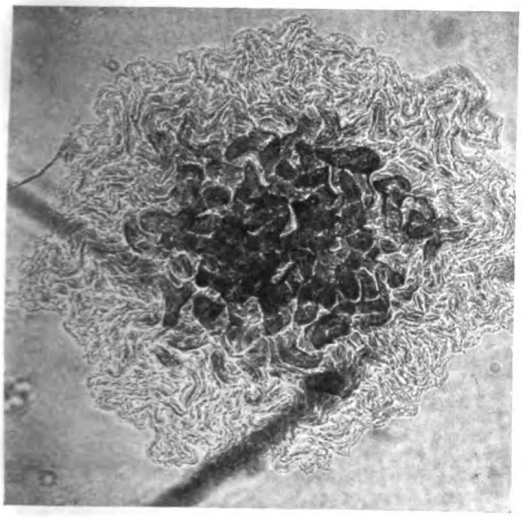


Fig. 5.

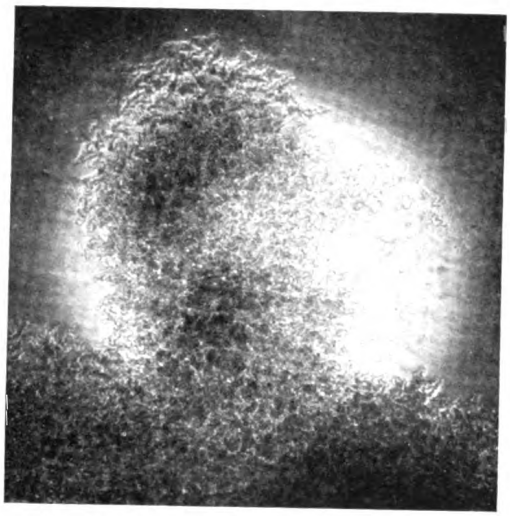


Fig. 7.

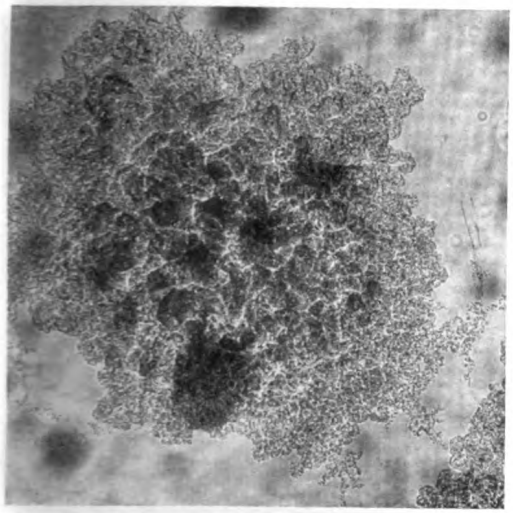


Fig. 6.

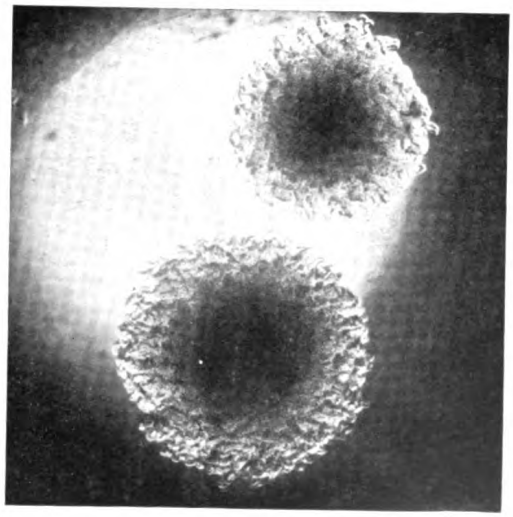


Fig. 8.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

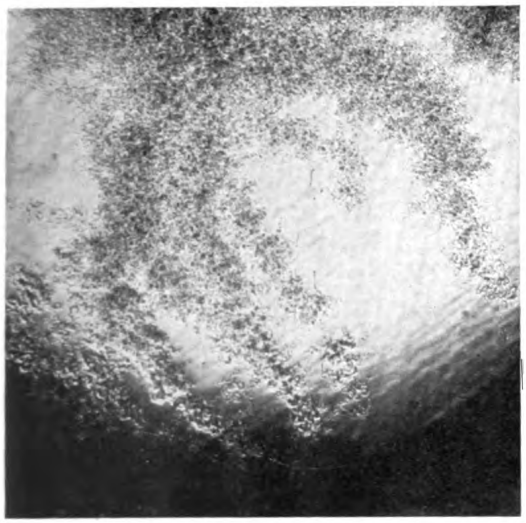


Fig. 9.

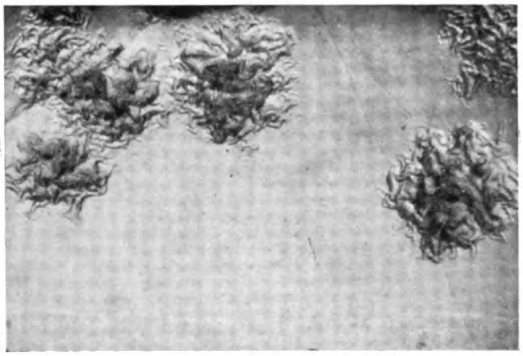


Fig. 11.

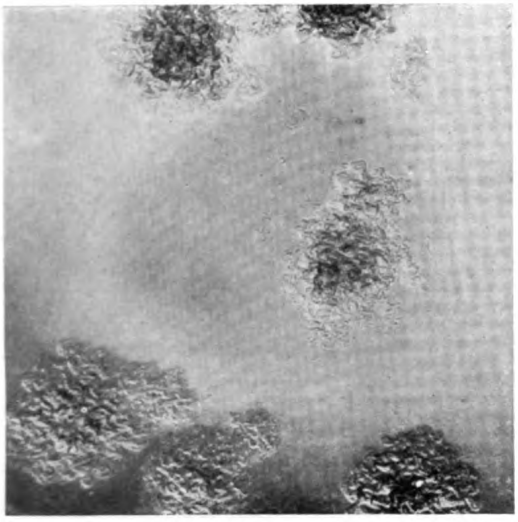


Fig. 10.

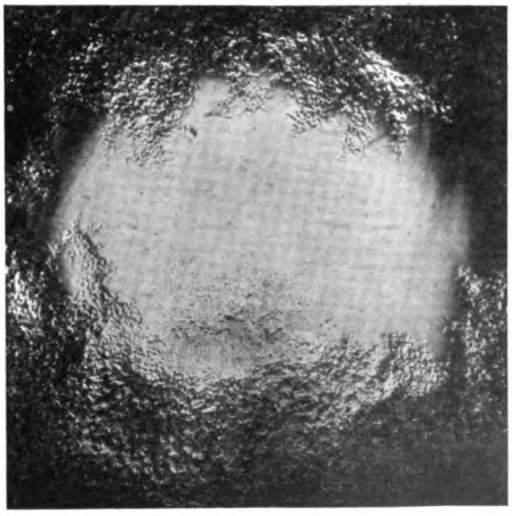


Fig. 12.

Verlag von **Gustav Fischer** in **Jena.**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

dann fehlen, wenn tatsächlich eine durchschnittliche Infektiosität vorliegt. Eine Verbesserung der Methodik ist aber hier nicht wohl durch gesteigerte Intensität der Untersuchung, wohl aber, u. z. nach dem Gesetz der großen Zahl in beliebigem Maße, durch eine weiter gesteigerte Extensität zu erreichen.

Tafelerklärung.

Sämtliche Bilder sind Photogramme von Agaroberflächenkolonien bei schwacher Vergrößerung.

1. und 2. Typische Formen isoliert liegender Milzbrandkolonien in primären Kulturen.
3. und 4. Milzbrandkolonien von Bac. mesentericus rasenartig überwachsen in primären Kulturen.
5. Milzbrandähnliche Kolonie in primärer Kultur.
6. Reinkultur derselben am nächsten Tage, von unverdächtigem Aussehen.
7. Milzbrandähnliche frischgewonnene Reinkultur.
8. Nächste Uebertragung derselben, aus der dichteren Mitte abgeimpft; Verlust der Zeichnung.
9. Gleichzeitige Uebertragung derselben, vom rankigen Rande abgeimpft; Uebertreibung der Zeichnung.
10. Milzbrandähnliche Reinkultur, die in der Folge die Zeichnung verlor.
11. Milzbrandreinkultur. Runde Kolonieformen.
12. Milzbrandreinkultur. Atypische Zeichnung

IV. Friedberger (Berlin):

Vortragender demonstriert seine in Gemeinschaft mit Mita bei Froschanaphylaxie gewonnenen Kurven.[1]) Wie festgestellt werden konnte, gelingt es nach der üblichen Methode auch Frösche anaphylaktisch zu machen.

Die Symptome sind freilich erheblich verschieden von denen bei Warmblüter, speziell bei Meerschweinchen. Die Tiere erscheinen nach einer intravenösen Vorbehandlung mit 0,5 Hammelserum bei einer Reinjektion nach 2—3 Wochen mit der gleichen Dosis alsbald matt, strecken die Beine von sich, reagieren nicht mehr auf Reiz, lassen den Kopf tief herunterhängen.

Beim gefensterten Tier fällt eine Verlangsamung des Pulses, Irregularität, schließlich Herzstillstand in Diastole, auf. Die charakteristischen Veränderungen des Pulses wurden am lebenden Tier mit dem Engelmannschen Apparat aufgenommen. (Demonstration von Kurven präparierter Tiere und analoger Kurven von nicht präparierten Tieren, die keine wesentliche Veränderungen ergaben bei Injektion mit der gleichen Dosis Hammelserum.)

Ferner wurde in der Straubschen Versuchsanordnung der Einfluß des im Reagenzglas gebildeten Anaphylatoxins auf das isolierte Froschherz untersucht.

---

[1]) Inzwischen ausführlich veröffentlicht in der Zeitschr. f. Immunität Bd. X H. 3.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auch hier erfolgte fast momentane Vergiftung des Herzens, Pulsverlangsamung, Gruppenbildung, Irregularität, schließlich Stillstand in Diastole. Die einzelnen für die Anaphylatoxinbildung in Betracht kommenden Komponenten sind dagegen ohne bemerkenswerten Einfluß auf das Froschherz, ebenso der mit inaktivem normalen Meerschweinchenserum hergestellte, nicht anaphylatoxinhaltige Abguß von Eiweiß-Antieiweißverbindungen.

Eine dem Anaphylatoxin ähnliche Wirkung ruft in Bestätigung älterer Versuche von Heffter, das Pepton hervor. Untersucht wurde Wittepepton, Scheringpepton und reines Seidenpepton von Abderhalden. Bei Auswaschung des vergifteten Herzens mit Ringerlösung oder Normalmeerschweinchenserum allein oder Inaktivabguß tritt Erholung ein. (Demonstration von Kurven.)

Vortragender empfiehlt die Methode auch zum Studium anderer Gifte, speziell für Toxin-Antitoxinversuche. Hierüber sind Untersuchungen im Gange.

Referat:

V. Ehrlich (Frankfurt a. M.):

Ueber Chemotherapie.

Der Aufforderung, hier über den jetzigen Stand der Chemotherapie zu reden, habe ich mit besonderer Freude entsprochen, da es sich um ein Kapitel handelt, welches gerade im letzten Jahre, wo es galt, die bei den Tierversuchen gewonnenen Erfahrungen auf die Bekämpfung wichtiger Infektionskrankheiten des Menschen zu übertragen, im Vordergrund des ärztlichen Interesses gestanden hat.

In diesem Fachkreise darf ich ja die Kenntnis der Hauptprinzipien des neuen Gebietes voraussetzen und kann ich es mir daher ersparen, auf Einzelheiten einzugehen.

Wie Sie wissen, besteht das Wesen des therapeutischen Vorgehens darin, Stoffe zu finden, die einerseits von den Parasiten verankert werden und dieselben töten oder in ihrer Vermehrungstätigkeit hindern, die aber andererseits in den therapeutischen Dosen keine erhebliche Schädigung des Organismus auslösen. Es sind also nur Substanzen chemotherapeutisch zu verwenden, bei denen das Verhältnis von Organo- und Parasitotropie ein günstiges ist, das heißt an erster Stelle solche, bei denen die Heildose nur einen möglichst kleinen Bruchteil der Dosis toxica darstellt. Angriffsstellen aller Heilstoffe sind bestimmte Rezeptoren der Zelle, die sogenannten Chemozeptoren, von denen jede einzelne Art auf bestimmte Gruppen von Arzneistoffen eingestellt ist. Ich habe, wie Sie wissen, auf einem großen Umwege, über die sogenannten arzneifesten Stämme, nachweisen können, daß es sich bei der Festigung der Parasiten um rein chemische Vorgänge handelt, die darin bestehen, daß der betreffende Chemozeptor eine Verringerung seiner Avidität zum Arzneistoff erleidet, wodurch die Abtötung erst in viel größeren Dosen als unter normalen Verhältnissen vor sich geht. Speziell bei den arsen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

festen Rassen hat sich herausgestellt, daß hier nicht allgemein physikalisch-chemische Funktionen im Sinne der so beliebten Lipoidtheorie (Adhäsion) in Frage kommen, sondern daß es sich ausschließlich um eine Gruppe handelt, die für den ungesättigten dreiwertigen Arsenrest adaptiert und sich mit demselben zu verbinden geeignet ist.

Ich glaube, daß nur das Studium dessen, was ich als therapeutische Biologie der Parasiten bezeichne, uns befähigt, wirklich in das Wesen der Heilerfolge einzudringen, und ich darf mir daher wohl gestatten, hier einige neue Tatsachen, zu denen ich und meine Mitarbeiter im Laufe der letzten Jahre gelangt sind, kurz auseinander zu setzen.

Wie Ihnen bekannt, unterscheiden wir zwei Arten fester Stämme, entsprechend den prinzipiell verschiedenen parasitenfeindlichen Stoffen:

1. die serumfesten Stämme, die gegen die spezifischen Antikörper gefeit sind, und

2. die chemofesten Stämme, die fest sind gegen die verschiedensten Arzneimittel.

Die Heranbildung dieser beiden Typen von festen Stämmen ist nach einer Richtung prinzipiell verschieden: in dem Fall der serumfesten Stämme handelt es sich, wie ich früher gezeigt habe, darum, daß eine Rezeptorenart, die ich daher als Nutrizeptor bezeichne, unter dem Einfluß des Serums zum Verschwinden gebracht wird und nun vikariierend eine neue andersartige Rezeptorenart auftritt. Bei den chemofesten Stämmen handelt es sich aber nicht um das Verschwinden einer Rezeptorenart und eine Neuersetzung, sondern nur um die Herabminderung einer bestimmten chemischen Funktion.

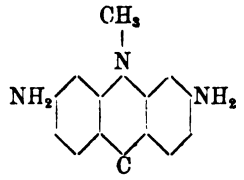
Ein anderer Unterschied schien auch darin zu bestehen, daß die Heranbildung dieser beiden Arten von festen Stämmen zunächst eine ganz verschiedenartige sei. Serumfeste Stämme kann man außerordentlich leicht erzielen: Behandelt man Parasiten mit dem betreffenden Antikörper, so tritt die Umbildung plötzlich ein, so daß man diesen Vorgang geradezu als eine Mutation, eine sprungweise Aenderung bezeichnen kann. Nun ist man allerdings geneigt, als Charakteristikum der Mutationsvorgänge, die ja in der modernen Zoologie eine so große Rolle spielen, das durchaus spontane Auftreten anzusehen. Aber, meine Herren, in der Natur ist nichts spontan, alles hat seine Ursache, und wenn es sich um biologische Fragen handelt, meistens eine chemische Ursache. Wenn wir früher die schwerste Form der Anämie, die perniziöse Anämie, als eine essentielle, aus sich heraus entstehende bezeichnet haben, so wird dieser Standpunkt jetzt wohl von keinem Biologen mehr geteilt, und sie alle sind darin einig, daß es sich nur um eine von uns zurzeit noch unerkannte Noxe handeln kann. So glaube ich, daß gerade diese Studien an Parasiten, an künstlich herbeigeführten Mutationen durch bestimmte biologische Eingriffe, deren Mechanismus genau erklärbar ist, uns auch ein helles Licht über die so dunklen Fragen der Mutation überhaupt bringen werden.

Früher hatte ich angenommen, daß im Gegensatz zu den serumfesten Stämmen bei den chemofesten keine Mutation vorliege, sondern daß es sich hier um einen ganz anderen Vorgang, um eine durch lange Generationen fortgesetzte, steigende Beeinflussung, also um eine progressive Gewöhnung langer Parasitengenerationen handle. Diese Ansicht stützte sich darauf, daß sowohl praktisch, bei der Bekämpfung der Schlafkrank-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

heit, als auch im Tierversuch sich herausgestellt hatte, daß es meist außerordentlich lange Zeit dauern kann, bis es gelingt, mit Hilfe von Atoxyl einen atoxylfesten Stamm heranzubilden.

Aber die Erfahrungen der letzten Zeit haben doch gezeigt, daß diese Anschauung nicht zu Recht besteht, sondern daß es auf verschiedenen Wegen gelingt, mit Hilfe von organischen Arsenikalien in rascher Weise arsenfeste Stämme zu erzeugen. Zuerst hat sich dies gezeigt bei Farbstoffen von orthochinoiden Typus,[1]) die, wie ich nachgewiesen habe, Verwandtschaft zum Arsenozeptor haben und imstande sind, eine Einziehung desselben — Arsenfestigkeit — auszulösen. So hatte Herr Stabsarzt Dr. Kudicke im vorigen Jahr durch eine einmalige Behandlung der Trypanosomen mit einem von Herrn Dr. L. Benda hergestellten Diamidoakridinium von der Konstitution



eine relativ arsenfeste Trypanosomenrasse zu erzeugen vermocht. Später gelang es auch, eine Reihe von Derivaten der Phenylarsinsäure auffindig zu machen — es sind das mehrere Dutzend — mit denen man außerordentlich schnell zu arsenfesten Stämmen gelangen kann. Am besten verfährt man zu diesem Zweck in der Weise, daß in einer abgestuften Versuchsreihe zunächst die Mengen der betreffenden Substanz ausprobiert werden, die gerade imstande sind, nur eine gewisse Hemmung der Vermehrung, nicht aber ein vollkommenes Verschwinden der Parasiten auszulösen. Derartige Grenzdosen, die also die Parasiten nicht mehr zum Verschwinden bringen, sondern nur den Krankheitsverlauf um 2—3 Tage verlängern, sind für die akute Erzeugung solcher Stämme am geeignetsten. Man impft von einer derartig behandelten Maus am 4. oder 5. Tage, also zu einer Zeit, wo schon außerordentlich zahlreiche Parasiten im Blut vorhanden sind, auf 4 normale Mäuse ab (3 Versuchsmäuse, 1 Kontrolle) und behandelt diese Tiere nach 24 Stunden (bei Vorhandensein geringer Mengen von Trypanosomen) mit abgestuften Mengen:

0,16 g, 0,32 g und 0,5 g Arsazetin pro Kilogramm Tier =
1 ccm pro 20 g Maus einer Lösung 1 : 300, 1 : 200, 1 : 100.

Die von uns verwandte Ausgangsrasse wird durch die oben erwähnte kleinste Dosis 1 : 300 schon beeinflußt: entweder geheilt oder wenigstens viele Tage lang frei gemacht; die höheren Arsazetindosen bewirken dagegen vollkommene Sterilisierung. Wenn also von den drei geimpften Mäusen nur die mit der schwächsten Dose behandelte Maus unbeeinflußt bleibt, so handelt es sich um einen ganz schwachen Grad der eben erworbenen Festigkeit; verhindern aber auch die beiden stärkeren Dosen 1 : 200, 1 : 100 das Angehen, so ist der Grad der Festigkeit ein entsprechend höherer.

[1]) Cf. Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene, B. XIII, 1909, Beiheft 6, S. 108.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ich lasse hier ein Beispiel folgen, aus dem ersichtlich ist, daß sofort eine sehr hohe Arsazetinresistenz erreicht wurde.

Präparat 629 = Kondensationsprodukt aus Paraoxymetamidophenylarsenoxyd + Resorcylaldehyd.

M. 13.

19./5. inf. N. P. III
25./5. + w. $^1/_{15\,000}$
26./5. —
27./5. + sw.
28./5. ++
29./5. +++ getötet inf. 4 Mäuse.

Geprüft mit Arsazetin.

Prüfung der Mäuse mit Arsazetin.

a.

24./5. inf.
25./5. + w. $^1/_{300}$ Arsacet
26./5. +++
27./5. +++
28./5. tot.

b.

24./5. inf.
25./5. + w. $^1/_{200}$ Arsacet
26./5. ++
27./5. +++
28./5. tot.

c.

24./5. inf.
25./5. + w. $^1/_{100}$ Arsacet
25./5. + w.
27./5. +++
28./5. +++
29./5. tot.

d. Kontrolle.

24./5. inf.
25./5. + w.
26./5. +++
27./5. +++
28./5. tot.

Hervorheben möchte ich, daß diese Substanzen an und für sich gar nicht durch besonderen Heilwert ausgezeichnet zu sein brauchen, sondern, daß hier ganz andere Qualitäten in Betracht kommen.

Wie Ihnen ja bekannt ist, nehme ich an, daß die organischen Heilsubstanzen nicht nur von einem einzigen Chemozeptor gefesselt werden, sondern daß mehrere derselben in Aktion treten, ebenso, wie ein Schmetterling gleichzeitig an verschiedenen Stellen aufgespannt wird. So wird das Arsenophenylglyzin primär durch den Azetikozeptor und gleichzeitig durch den Arsenozeptor am Protoplasma verankert, beim Salvarsan tritt der Arsenozeptor und ein Orthoamidophenolozeptor in Aktion. Es wirken, um beim Arsenobenzol zu bleiben, die dem Benzolrest angefügten Seitenketten als Organe, mit denen man den verschiedenen Parasiten, je nach der Art der in demselben präformierten Chemozeptoren, den Arsenrest aufzwingen kann. Nun ist ja ohne weiteres ersichtlich, daß eine Unzahl von Chemozeptoren der Zelle existieren kann; die Festigkeit, mit der die verschiedenen Gruppierungen von dem betreffenden Substrat gebunden werden, wird natürlich auch eine außerordentlich verschiedene sein können und sein müssen. Im Tierversuch, bei der Verwendung von Farbstoffen, sehen wir ja sehr leicht, wie verschieden die Haftfestigkeit der Substanzen ist: während die meisten löslichen Farbstoffe, Eosin, die Sulfosäuren, den Körper sozusagen durchfliegen, bleiben andere wochen-, ja monatelang in demselben gefesselt. Wenn wir uns dieses vergegenwärtigen, ist es natürlich anzunehmen, daß gewisse Chemozeptoren existieren müssen, die die Nebengruppierungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in sehr dauerhafter Weise an sich fesseln, so daß der mit Hilfe solcher Gruppierungen aufgenommene arsenhaltige Stoff lange oder vielleicht dauernd in der Zelle verbleibt. Im Gegensatz hierzu werden andere Gruppierungen nur eine lockere, im Laufe kurzer Zeit trennbare Verbindung auslösen. Wir werden also, je nach der Art der Nebengruppierungen, bald Arsenikalien haben, die wir als „Zellhafter", bald solche, die wir als „Zellspringer" bezeichnen können.

Von diesen Gesichtspunkten aus erklärt sich leicht die Befähigung oder Unfähigkeit bestimmter Arsenoderivate, Arsenfestigkeit zu erzeugen. Das Atoxyl wird offenbar in seiner Reduktionsform, dem p-Aminophenylarsenoxyd nur flüchtig in der Zelle gebunden, es tötet dieselbe entweder schnell ab, oder verläßt sie nach kurzer Zeit, ohne erhebliche Schädigung zurückzulassen: ebenso, wie eine Kugel aus hartem giftigem Material den Organismus schnell durcheilt, sei es, daß sie ihn tötet oder verwundet —, aber nie wird sie Anlaß geben zu einer chemisch resorptiven Störung. Im Gegensatz hierzu sind die anderen Gruppen der „Zellhafter", also der sessilen Arsenikalien, die durch bestimmte Rezeptoren fest an der Zelle verankert sind, wohl geeignet, reaktive chemische Veränderungen im Zelleib hervorzurufen. Ebenso, wie man sich vorstellen kann, daß ein Individuum, das einen tüchtigen Posten feiner Giftkugeln erhalten hat, an Antimonvergiftung erkrankt, ebenso wird man verstehen, daß solche sessil gemachten Arsenikalien eine dauernde Beeinflussung des Rezeptorenapparates auslösen und eine zweckmäßige Modifikation desselben: Einziehung der Avidität veranlassen können.

Unter diesen Umständen erfolgt dann auch unter dem Einfluß des chemischen Stoffes die plötzlich einsetzende Mutation, die sich genau so verhält wie die bei den serumfesten Stämmen. Es ist eben die Ursache in beiden dieselbe, nämlich die dauernde Verankerung einer bestimmten Noxe an den Zelleib. Wir werden daher von jedem Arzneistoff, der eine rasche Arzneifestigkeit hervorruft, anzunehmen haben, daß derselbe Gruppierungen besitzt, die länger gebunden werden, und diese Handhabe dürfte sehr geeignet sein, neue verankerungsfähige Gruppen von stärkerer Wirksamkeit auffindig zu machen.

Nachdem wir auf diese Weise gelernt haben, auf dem Wege der künstlichen Mutation sowohl serumfeste, als auch arzneifeste Stämme zu gewinnen, drängt sich die Frage auf, ob die so gewonnenen Eigenschaften bei der fortlaufenden Impfung im Tierversuch als solche erhalten bleiben. Auf Grund langjähriger Erfahrungen kann ich sagen, daß jeder der von mir gewonnenen Stämme — ich erwähne hier nur die verschiedenen Arten von Rezidivstämmen von Nagana und die Reihe von arsenfesten Stämmen, den blepharoblastenfreien Werbitzkistamm — durch beliebig viele Mäusepassagen viele Jahre hindurch fortgeführt werden können, ohne die geringste Veränderung ihrer Festigkeit zu erleiden.

Eine weitere wichtige Frage war nun, ob man denn nicht wiederum die so erworbenen Rassen durch künstliche Eingriffe der erworbenen Eigenschaften berauben kann. Bei den serumfesten Stämmen ist das außerordentlich leicht, indem man in jedem Moment die Reihe unterbrechen und den Stamm A in einen anderen Stamm B überführen kann. Es gelingt dies leicht, indem man ein beliebiges Tier mit dem betreffenden Stamm infiziert, heilt und dann das so gewonnene anti-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

körperhaltige Tier mit dem gleichen Stamm nachinfiziert. Nach mehrtägiger Verzögerung tritt dann Infektion ein und die hierbei auftretenden Parasiten sind in bezug auf ihre Nutrizeptoren total verschieden von dem Ausgangsstamm. Wenn es auf diese Weise bei den serumfesten Stämmen außerordentlich leicht gelingt, eine spezifische Eigenschaft abzuändern, so ist das eben dadurch zu erklären, daß wir hier den Schlüssel, der die Abänderung auslösen kann, stets in die Hand bekommen können. Es ist ja auch möglich, daß wir für jeden chemofesten Stamm Bedingungen finden können, welche befähigt sind, eine bestimmte Chemofestigkeit mit einem Schlage rückgängig zu machen. Aber es ist auch klar, daß es sehr schwer sein und vielen Herumprobierens bedürfen wird, um eine derart funktionierende Substanz, die etwa die Arsenfestigkeit aufhebt, auffindig zu machen.

Dagegen drängt sich nach dieser Richtung eine andere Frage mit Mächtigkeit auf. Wenn wir, wie das üblich ist, unsere festen Stämme durch weitere Passagen fortpflanzen, so handelt es sich hier nur um eine fortlaufende, wenn auch unendlich häufige Teilung derselben Protoplasmamenge. Man wird verstehen, daß unter diesen Umständen das Protoplasma als solches seine Eigenschaften behalten und daher auch in den ungezählten Passagen die Festigkeit glatt bewahren wird. Dagegen war es eine andere Frage, ob die Festigkeit auch erhalten bleibt, wenn die Vermehrung der Parasiten auf geschlechtlichem Wege und nicht durch Teilung erfolgt. Ich habe diese Frage von Anfang an im Auge behalten und die Vermutung gehegt, daß möglicherweise die Geschlechtsvermehrung der Jungbrunnen sein könnte, durch welchen die zufällig erworbenen Eigenschaften der Parasiten wieder zur Norm zurückgeführt werden könnten. Stabsarzt Dr. Werbitzki aus Petersburg hat schon vor $1^1/_2$ Jahren auf meine Veranlassung derartige Versuche an einem arsenfesten Trypanosomen-(Lewisi-)Stamm durchgeführt, die ein gewisses Resultat ergeben haben. Dr. Gonder hat nun im Speyerhause diese Versuche in großem Umfange und in systematischer Weise durchgeführt und ist zu folgenden Resultaten gekommen, die ich wörtlich zitiere:

„Es wäre nicht richtig, die arsenfesten Stämme oder z. B. die von Werbitzki durch Behandlung mit Pyronin auch deutlich morphologisch veränderten Trypanosomen als pathologisch veränderte Organismen aufzufassen. Denn einmal vererbt sich diese Festigkeit resp. die Veränderung von einer Generation zur anderen, und dann büßen die Organismen in ihrer Virulenz, in ihrer Lebensweise, ihrer Fortpflanzung ganz und gar nichts ein. Wenn man unbefangen an das Studium dieser arsenfesten Organismen herantritt, so glaubt man in der Tat eine neue, durch allmähliche Gewöhnung, oder auch durch Mutation umgebildete Art vor sich zu haben. Da die einzelligen Organismen dem Gesamtorganismus resp. den Keimzellen der Vielzelligen entsprechen, bei welch letzteren man nur äußerlich sieht und demgemäß von einer natürlichen Umbildung, Mutation usw. spricht, so spräche nichts dagegen, wenn wir hier bei unseren arzneifesten Protozoen von neugebildeten Arten, sei es durch Gewöhnung oder durch Mutation reden wollten, auch wenn wir die Erklärung für die Veränderung kennen.

Das Ausgangsmaterial war ein arsenophylenglyzinfester *Trypanosoma Lewisi*-Stamm, der im Zeitraum von zwei Jahren auf eine Arsenfestigkeit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von 0,2 g pro Kilogramm gebracht werden konnte, während die Heildosis für normale *Trypanosoma Lewisi* 0,1 pro Kilogramm ist. — Die Befruchtung, die ja bekanntlich bei Protozoen nicht in einen direkten Zusammenhang mit der Fortpflanzung gebracht werden darf, übt meist eine regulatorische Wirkung auf den Zellorganismus aus, indem sie zwischen Protoplasma und Kernapparat eine normale und vor allem der Erhaltung der Art dienende Relation wieder herstellt. Berücksichtigt man den Entwicklungsgang von *Trypanosoma Lewisi*, so konnte man nicht wissen, ob sich die arsenfesten Trypanosomen überhaupt in ihrem natürlichen Ueberträger, *Haematopinus spinulosus*, weiter entwickeln, befruchten oder nicht, ob sie arsenfest bleiben oder nicht. Hätten sie sich gar nicht weiter entwickelt, so hätte man von einem pathologischen Vorgang sprechen können, der den Organismus aber so gewaltig gestört hätte, daß eine Befruchtung unmöglich wurde; wäre eine Befruchtung zustande gekommen, so wäre die Vererbungsfrage erklärt worden. Denn wären die Trypanosomen trotz Befruchtung arsenfest geblieben, so hätten wir in der Tat eine neue, künstlich geschaffene Art vor uns gehabt.

Die Versuche verliefen nun so, daß durch die Befruchtung in der Rattenlaus *Haematopinus spinulosus* die Trypanosomen wieder zum normalen Zustand zurückgeführt wurden, daß sie also ihre Arsenfestigkeit vollkommen verloren.

Der Nachweis konnte in sechs Experimenten erbracht werden, in denen eine Uebertragung von *Trypanosoma Lewisi* durch *Haematopinus spinulosus* mit einer Inkubation von 25—33 Tagen von einer Ratte auf die andere einwandsfrei gelang. Um nun den Nachweis zu bringen, welche Formen die Arsenfestigkeit verlieren, wurden die Läuse täglich auf ihre Parasiten untersucht resp. der Entwicklungsgang von *Trypanosoma Lewisi* wurde verfolgt. Die Läuse wurden an bestimmten Tagen zerrieben und den Ratten intravenös oder intraperitoneal injiziert. Solange noch keine Befruchtung stattgefunden hatte und noch indifferente Trypanosomen in der Laus nachgewiesen wurden, solange war auch noch die volle Arsenfestigkeit vorhanden. Erst nach 12—16 Tagen, und dann besonders, wenn die kleinen Chritidienstadien auftraten, also nach der Befruchtung, war bei dieser letzteren künstlichen Uebertragung von *Haematopinus* auf die Ratte die Arsenfestigkeit geschwunden. Die Befruchtung führte also den Normalzustand wieder her."

Nun, meine Herren, ich glaube, daß diese Feststellungen nicht nur ein großes wissenschaftliches Interesse haben, für die Frage der Vererbung von Eigenschaften, für die Lehre von der Mutation, sondern daß sie auch in praktischer Beziehung von großer Bedeutung sind. Denn jetzt, wo einerseits die chemotherapeutische Behandlung der Infektionskrankheiten immer größere Bedeutung und Ausdehnung gewinnt, und andererseits die Heranbildung arzneifester Parasitenstämme bei den verschiedensten Krankheitserregern, Spirochäten, Malaria, zur Beobachtung kommt, war es für viele von uns ein sehr beunruhigender Gedanke, daß schließlich die verschiedensten Erkrankungen eine prinzipielle Umänderung ins Ungünstige erfahren könnten und die Existenz und Fortpflanzung arzneifester Stämme am Ende verursachen würde, daß die Neuinfektion den Chemikalien, die sich seither als die wirksamsten erwiesen haben, gegenüber unzugänglich würde. Die hier dargelegten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Befunde, daß durch den Befruchtungsvorgang und die Uebertragung durch Insekten die erworbenen Eigenschaften wieder ganz oder teilweise verloren gehen, sind wohl geeignet, diese Befürchtungen zu beschwichtigen.

Ich komme nun zu einem weiteren wichtigen Punkt, zu den Rezidivstämmen und deren Bedeutung für den Verlauf der Krankheit und ihre therapeutische Beeinflussung.

Wie einem Teil von Ihnen wohl bekannt ist, bin ich durch meine Versuche zur Ansicht gelangt, daß die Zellrezeptoren, die die Bildung von Antikörpern auslösen, an erster Stelle Ernährungszwecken dienen, und daß diese Zeptoren die Fänge sind, mit Hilfe derer die Parasiten die im Blut kreisenden Stoffe, die zu ihrer Ernährung notwendig sind, an sich reißen. Nach meinen Ermittlungen scheint es wenigstens, daß die Nutrizeptoren für die Trypanosomen einheitlicher Art sind und daß sie auf eine bestimmte Diätform eingestellt sind. Die Stoffe, die zur Ernährung der Trypanosomen dienen und die mit Hilfe ihres Nutrizeptors aufgenommen werden, scheinen unabhängig zu sein von den äußeren Bedingungen, insbesondere der Ernährung insofern, als die Rezeptorenart der Trypanosomen keine Veränderung erfährt, wenn man die Wirtstiere in verschiedenster Weise, mit Fett und Fleisch, Reis, Ei und Cakes ernährt. Wenn man nun mit Hilfe der spezifischen Antikörper den Nutrizeptor der Trypanosomen, den wir als Nutrizeptor I bezeichnen wollen, besetzt, so bildet sich aus den vorhandenen potentiellen Anlagen ein neuer Nutrizeptor, der auf eine andere Diätform eingestellt ist. Auch diese, mit dem Nutrizeptor II versehene Rasse, die ich als Rezidivstamm I bezeichne, ist, wie oben erwähnt, befähigt, unmittelbar als solche ohne weiteres beliebig lange in Reinzucht fortgeführt zu werden. Unsere Versuche im Speyerhause haben nun ergeben, daß das *Trypanosoma* in der Maus in mindestens fünf Rezidivformen vorkommen und fortgepflanzt werden kann.

Nun ist es sehr schwierig und von einem großen Zufall abhängig, alle diese verschiedenen Rezidivstämme in sicherer Weise zu erzielen. Heilt man den Ausgangsstamm, der den Nutrizeptor I hat, so bildet sich gewöhnlich der erste Rezidivstamm I mit dem Nutrizeptor II. Unterwirft man den Rezidivstamm I der Mutation mit dem Nutrizeptor II, so wird gewöhnlich der Ausgangsstamm wieder erzielt: es sind offenbar die dem Rezeptor I und Rezeptor II dienenden Ernährungsmaterialien im Mäuseorganismus besonders disponibel. Will man den zweiten Rezidivstamm mit dem Nutrizeptor III herstellen, so empfiehlt es sich zunächst, den Ausgangsstamm, der den Nutrizeptor I hat, zur Heilung zu bringen, und dann mit I nachzuimpfen; es entsteht dann der Rezidivstamm I mit dem Nutrizeptor II. Wenn ich nun an demselben Tier dieses Rezidiv der Heilung zuführe, so bildet sich, weil im Organismus der Maus Antikörper gegen den Rezeptor I und II vorhanden sind, ein weiterer Typus der Rezidivstämme mit dem Rezeptor III.

Sie sehen, daß es auf diese Weise gelingt, mit der Zahl der Rezidive, indem man in demselben Tier immer neue Rezidive erzeugt und wieder der Heilung zuführt, schließlich alle verschiedenartigen potentiellen Anlagen, die in der Trypanosomenzelle vorhanden sind, herauszulocken und mit jedem Rezidiv einen neuen Stamm zu erzielen. Andererseits geht daraus auch ohne weiteres hervor, daß unter diesen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:35 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Umständen schließlich ein Punkt erreicht werden muß, an dem eine definitive Heilung erfolgen muß. Dieser Punkt ist dann erreicht, wenn sich im Serum durch die verschiedenen geheilten Rezidive so viel Antikörper entwickelt haben, als Wuchsformen der Parasiten möglich sind. Es müßte also die Mehrzahl der Erkrankungen einer spontanen Heilung zugeführt werden können, die eben durch die Anwesenheit aller möglichen Antikörper bedingt ist. Am leichtesten wird natürlich ein solches Ereignis eintreten bei den Parasiten, die nur in einer geringen Zahl von Wuchsformen im Organismus vorkommen. Das ist z. B. der Fall beim Rekurrens. Die Rekurrensspirillen können im Organismus des Menschen nur in drei oder vier verschiedenen Wuchsformen existieren. Sind daher die zwei oder drei Rekurrenzen abgelaufen, so erhält der menschliche — und auch der tierische — Organismus alle möglichen Antikörper und es tritt daher eine spontane Heilung ein. Dagegen ist die Aufgabe der Heilung eine weit schwierigere, wenn die betreffenden Mikroorganismen eine große Zahl von Wuchsformen bilden können. Das gilt besonders von der Syphilis und der Schlafkrankheit, vielleicht auch von der Malaria. Die Schädigungen, die die einzelnen Etappen der Krankheit als solche setzen, sind so außerordentlich große, daß der Kranke seine wirkliche Heilung nicht mehr erlebt. Ist dagegen das Tier relativ widerstandsfähig gegen die Parasiten, so kann die Krankheit unter Umständen auch trotz vielfältiger Wuchsformen noch zu einer spontanen Heilung geführt werden. Das ist z. B. der Fall bei Ziegen, die mit Trypanosomen infiziert worden sind, und die häufig, wie Laveran gezeigt hat, spontane Heilung erfahren. Wenn man derartige Tiere untersucht, so findet man in ihrem Serum eine Menge der verschiedenartigsten Antikörper.

Natürlich ist die Kenntnis der Rezidivformen von der größten Wichtigkeit für die Beurteilung des Krankheitsverlaufs. Bei Krankheitsformen, in denen die Parasiten nur in wenig Wuchsformen zu vegetieren vermögen — und es ist dies z. B. wohl der Fall bei Trypanosomen im Kaninchenorganismus — ist es außerordentlich leicht, die Rezidive therapeutisch zu beeinflussen und vollkommene Heilung auch beim Rezidiv eintreten zu lassen. Im Gegensatz hierzu ist es bei Parasiten mit zahlreichen Wuchsformen — z. B. Trypanosomiasis bei der Maus — außerordentlich schwer, die Rezidive zu behandeln, weil sich immer und immer neue Rezidivformen herausbilden können.

Es ergibt sich hieraus von selbst die Forderung, bei den Infektionen mit vielfachen Wuchsformen der Spirochäten, möglichst energisch vorzugehen und in einer Behandlungskur eine möglichst vollkommene Sterilisation des Organismus zu bewirken. Es dürfte von größter Wichtigkeit sein, die Infektionskrankheiten von dem Gesichtspunkt der Rezidivstämme aus einmal einer ganz genauen Analyse zu unterwerfen, und hier dürfte es wohl an erster Stelle die Syphilis sein, welche der Erforschung ganz besonders schwere Probleme stellt, insbesondere die Tatsache, daß bei aktiven syphilitischen Prozessen der Körper refraktär gegen Neuinfektion ist, daß aber ein wirklich geheiltes Tier der Infektion neu zugängig ist.

Die Tatsache, daß ein Syphilitiker, der Neuinfektionen gegenüber refraktär ist, spontan Rezidive erfährt, ist ohne weiteres aus dem Vor-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hergehenden erklärlich. Beherbergt er z. B. aus früheren Anfällen zehn verschiedene Antikörper, so werden die Rezidive durch eine Spirochätenrasse gebildet, die fest ist gegen alle zehn Antikörper, und die daher als Rezidivstamm 10 zu bezeichnen wäre. Wenn es möglich wäre, die Syphilisspirochäten in ihren verschiedenen Wuchsformen in der Weise im Tierversuch fortzuzüchten, wie mir das für die fünf verschiedenen Trypanosomenrassen möglich war, so wäre es eine Leichtigkeit, unter diesen Umständen höhere Stämme ausfindig zu machen, die auf einen aktiven Luetiker überimpfbar sind, ebenso, wie eine Maus, die von der Erkrankung durch einen bestimmten Trypanosomenstamm geheilt ist und gegen diese eine gewisse Immunität besitzt, mit entsprechenden Rezidivstämmen ohne jeden Verzug infiziert werden kann.

Leider ist aber die Aussicht, solche Spirochätenrassen in Reinzucht zu gewinnen, zurzeit vollkommen ausgeschlossen, da alles darauf hindeutet, daß eine außerordentlich große Zahl von Spirochätenrassen, die sich in schneller Folge, vielleicht schon im Laufe von wenig Tagen immer neu bilden und immer neue, verschiedenartige Antikörper erzeugen, existiert.

Weiterhin wird auch verständlich, daß, je länger die Syphilis besteht, im allgemeinen die Zahl der Herde und die Zahl der Spirochäten eine immer weitergehende Reduktion erfahren wird. Bei solchen tertiären Fällen finden wir, wie ich eben erwähnt habe, eine große Zahl von Antikörpern. Die ersten Stämme sind eingestellt auf Substanzen, die in dem betreffenden Organismus leicht zugängig oder in größeren Mengen vorhanden sind, die ersten Rezidivstämme sind also relativ begünstigter. Je weiter aber die Rezidivstämme getrieben werden, je mehr Antikörper vorgelegt werden, desto schwieriger ist es für den jeweilig neu entstehenden Stamm, die richtigen Ernährungsbedingungen zu erhalten. Das Ende der Erkrankung ist der Punkt, wo sich überhaupt keine Ernährungsmöglichkeit für den Parasiten mehr schaffen läßt; dem geht aber das Stadium voraus, wo er mit Hilfe bestimmter Rezeptoren nur eine kümmerliche Ernährung finden kann. Es ist leicht möglich, daß ein solch hoher und unbegünstigter Rezidivstamm, wenn er auf ein frisches Individuum gebracht wird, in dem die hemmenden Antikörper ausgeschaltet sind, nach mehr oder weniger langer Zeit an und für sich direkt in eine begünstigtere Wuchsform zurückschlagen kann, ohne mutativen Eingriff. Sicher wird das aber nach meinen Trypanosomenstudien erfolgen nach dem Eingriff der zuerst gebildeten Antikörper, da dann natürlich die potentielle Anlage, die am meisten begünstigt ist, in Aktion tritt.

Ich darf vielleicht nach diesen allgemeinen Erörterungen daran gehen, noch die Bedeutung, welche die Existenz der Serum- und Arzneifestigkeit der Parasiten auf das Heilproblem ausübt, in kurzen Zügen zu erörtern. — An erster Stelle ist es hier die Serum- oder Arzneifestigkeit gewisser Parasiten, die bei rekurrierenden Krankheiten das Heilproblem so außerordentlich erschwert. Wenn wir z. B. durch einen therapeutischen Akt 80 Proz. der Parasiten vernichten, so wird der überbleibende Rest von 20 Proz. meist durch die Hilfsaktion des Organismus, die entstehenden Antikörper, vernichtet; so erfolgt durch die kombinierte Wirkung von Chemikale und Antikörper eine rasche und vollkommene Heilung. Das ist der Fall bei der Hühnerspirillose, bei der Uhlen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

huth zuerst diesen Heileffekt festgestellt hat. Aber das gilt eben nur für solche Parasiten, welche keine Rezidivformen bilden. Beim Rekurrens, der Syphilis, Schlafkrankheit wird der überbleibende Rest nicht in toto serumfest, sondern ein Teil wird umgebildet und führt dann als Rezidivstamm ein neues Rezidiv herbei. Nun müßten wir uns die Frage vorlegen, ob es nicht möglich sein könnte, vielleicht der unerwünschten Bildung von Rezidivstämmen entgegenzuarbeiten. In dieser Beziehung wäre zu erwähnen, daß, wie aus den Mischungsversuchen von mir und Levaditi hervorgeht, die abtötende Kraft des Serums eine um so höhere ist, je konzentrierter der Antikörper wirkt. Mischen wir bestimmte Mengen trypanosomenhaltigen Blutes mit wechselnden Mengen spezifischen Antikörpers, so geht bei den konzentrierten Mischungen die Infektion gar nicht an, während bei den Verdünnungen die Infektion angeht, und zwar unter Bildung eines Rezidivstammes. Nun ist der Gehalt an Antikörpern aber um so größer, je mehr Parasiten abgetötet werden, und je schneller diese Abtötung erfolgt. Wir werden daher, so paradox es auch klingt, vielleicht in geeigneten Fällen, insbesondere dann, wenn wir ein sicheres und relativ ungefährliches Heilmittel besitzen, gut tun, die Infektion nicht im Anfang der Erkrankung zu behandeln, sondern sie auf eine gewisse Höhe kommen zu lassen. Wir werden also dem alten therapeutischen Axiom „frapper fort et frapper vite“ in seinem letzten Teil zuwiderhandeln müssen; dagegen wird unter diesen Umständen das „frapper fort“, welches ja den Grundstein der Therapia sterilisans bildet, desto mehr Geltung haben müssen. Denn es ist ja selbstverständlich, daß der Eingriff der Antikörper ein um so stärkerer sein muß, wenn derselbe nicht normale Parasiten, sondern solche vorfindet, die schon eine Schädigung erlitten haben und daher dem zweiten Angriff weniger Widerstand entgegensetzen können.

In dem Bestreben, die Parasiten möglichst zu schwächen, dürfte es sich auch empfehlen, diese Behandlung nicht mit einem einzigen Heilstoff, sondern mit zweien gleichzeitig auszuführen. Man wählt dieselben am besten derart, daß durch diesen Doppelangriff die beiden Konstituentien des Zelleibes, der Kern und das Protoplasma, isoliert angegriffen werden. In dieser Beziehung möchte ich besonders hervorheben, daß es nur mit Hilfe basischer Farbstoffe möglich ist — und ich erwähne hier das Parafuchsin, die Akridiniumbasen, insbesondere das von Dr. Benda hergestellte Trypaflavin — eine eigentümliche Veränderung am Zelleib hervorzurufen, darin bestehend, daß aus den akut verlaufenden Infektionen abgeschwächte Varietäten entstehen, die wahrscheinlich auf eine Schädigung des Chromidialapparates zurückzuführen sind. Man wird daher unter allen Umständen, wo immer es möglich ist, eine Kombination derartiger Substanzen mit dauernder elektiver Schädigung des Kerns und solchen, die das Protoplasma besonders treffen, zu wählen haben.

Die Kombinationstherapie ist auch zu gleicher Zeit der Uebergang zu der Frage, ob es in irgendeiner Weise möglich ist, vielleicht der Entstehung der Arzneifestigkeit zu begegnen. Auf die Schwierigkeit, diese Frage im Tierversuch zu entscheiden, habe ich schon früher hingewiesen; aber ich darf hier vielleicht erwähnen, daß in Breslau in der Minkowskyschen Klinik die Beobachtung gemacht wurde, daß bei einer Malaria tertiana, welche durch Chinin nicht beeinflußt wurde, eine Salvarsankur mit kleinen Dosen auf einige Wochen das Fieber zum Schwinden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

brachte. Als das Fieber neu auftrat, zeigte es sich, daß dasselbe nun wieder durch Chinin in der besten Weise beeinflußt wurde. Es hat also den Anschein, als ob die zwischengelegte Salvarsaninjektion die Chininfestigkeit der Parasiten aufgehoben hätte. Und solche Erfahrungen sind in der Syphilistherapie des letzten Jahres außerordentlich häufig gemacht worden. Fälle, die durch Quecksilber nicht mehr beeinflußbar waren, wurden es prompt, nachdem eine intermediäre, für die Sterilisation nicht ausreichende Salvarsankur zwischengeschoben wurde. Wir dürfen also hieraus die Hoffnung ziehen, daß es möglich ist, eine schon bestehende bestimmte Chemofestigkeit der Parasiten durch eine andere Behandlung aufzuheben, oder vielleicht durch gleichzeitige Kombinationsbehandlung die Entstehung einer solchen überhaupt zu verhindern.

Ich habe hier nur von den Schwierigkeiten gesprochen, die sich der Heilung entgegenstellen durch die chemischen Reaktionseigenschaften der Parasiten. Aber wir dürfen uns nicht verhehlen, daß auch Momente rein anatomischer Art vorhanden sind, das heißt solche, die im Sitz der Erkrankung gelegen sind, die die Heilung, und insbesondere die Heilung durch einen einzigen Eingriff, außerordentlich erschweren.

Von anderer Seite ist hervorgehoben worden, daß ein großer Unterschied bestehe zwischen den Parasiten, die wie Rekurrens, Spirochäte der Hühner, im Blut kreisen, und denen, die typische Gewebsschmarotzer darstellen. Dieser Einwand ist nach meiner Ansicht in der Allgemeinheit nicht zutreffend, denn wer ein trypanosomeninfiziertes Kaninchen mit den verschwollenen Körperteilen gesehen und sich davon überzeugt hat, daß eine einzige Injektion die vollkommene Heilung herbeiführt, wird dem Satze, daß Gewebsparasiten als solche schwer zugängig sein müssen, nicht zustimmen können. Und auch am Menschen hat es sich gezeigt, daß selbst die typischsten Vertreter der Gewebsparasiten durch eine einzige Injektion heilbar sind. Ich erinnere hier nur an die Heilung der sonst therapeutisch so schwer zugänglichen Frambösie durch Salvarsan, die von Strong, Castelli, Broden, Rodhain u. a. beschrieben worden ist, an die Heilung der Angina Vincenti und manches andere.

Trotzdem hat die Erfahrung bei der Syphilis gezeigt, daß bei bestimmten Affektionen und in bestimmten Stadien anatomische Verhältnisse vorliegen können, die der Heilwirkung des Mittels hemmend entgegentreten. Es handelt sich hier um die Erkrankungen, die nach der Salvarsanbehandlung im Nervensystem, insbesondere in gewissen Nerven (Acusticus, Facialis) von verschiedenen Seiten beobachtet worden sind. Auf Grund früherer Feststellungen Wechselmanns, Werthers u. a. und auf Grund einer genauen Verfolgung der einzelnen vorgekommenen Fälle dieser Art bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, daß es sich nicht um eine toxische Beeinflussung resp. Schädigung durch das Salvarsan handelt, sondern um typische Rezidive des syphilitischen Prozesses, die darauf zurückzuführen sind, daß ganz vereinzelte Herde, insbesondere solche, die in Nerven gelegen sind, der Wirkung des Arzneimittels sich schwer zugängig erweisen und dort wohl einzelne Keime zurückbleiben können, die Anlaß geben zu den späteren Neurorezidiven. Die Neurorezidive sind nichts anderes als der Ausdruck einer sterilisatio fere absoluta, und daß diese Anschauung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

richtig ist, geht wohl am besten daraus hervor, daß durch eine wirklich intensive Initialbehandlung das Auftreten von Neurorezidiven vollkommen verhindert werden kann, wie insbesondere aus den letzten Arbeiten von Bayet hervorgeht.

Und nun, meine Herren, zum Schluß komme ich zu der Uebertragung der Tierversuche auf den Menschen. Ich darf wohl sagen, daß dieser Teil des therapeutischen Programms für mich mit unendlich viel mehr Sorge und Arbeit verknüpft gewesen ist, als irgendeine meiner früheren Arbeiten. Der wichtigste Teil der Erprobung am Menschen besteht darin, die Indikationen, Kontraindikationen und die geeigneten Dosen und Applikationsformen festzulegen. Die Aufklärung der Kontraindikationen wird ja, wenn man die Toxikologie des Mittels kennt und wenn man vorsichtige klinische Berater zur Seite hat, die auf jedes noch so kleine Warnungssignal achtgeben und aufmerksam machen, keine großen Schwierigkeiten haben. So konnte auf Grund der Beobachtungen von Konrad Alt von Anfang an gleich als Hauptkontraindikation das Bestehen schwerer Herz- und Gehirnveränderungen bezeichnet werden, und wenn man überall meinem Rat, derartige Patienten von der Behandlung auszuschließen, gefolgt wäre, würde sicher der Hauptteil der durch Salvarsan bedingten Unfälle vermieden worden sein.

Weit schwerer ist es dagegen, über die Frage der spezifischen Ueberempfindlichkeit ins klare zu kommen, denn wenn wir bedenken, daß bei Stoffen, die so aktive Gruppen wie den Arsenrest enthalten, die Ueberempfindlichkeit gleich ins Bedrohliche gesteigert sein kann, so sehen wir, daß schon die einfache Frage, ob ein bestimmtes Arzneimittel in der Praxis häufig Ueberempfindlichkeiten begegnet oder nicht, von ausschlaggebender Bedeutung sein muß. Dieser Faktor läßt sich aber durch die Tierversuche gar nicht entscheiden. Hat es sich doch gezeigt, daß das Arsazetin, welches im Tierversuch so Ausgezeichnetes leistete und genau so vorsichtig ausprobiert worden ist wie Salvarsan, doch in der menschlichen Therapie in größeren Dosen, wie sie für die Bekämpfung der Syphilis und Schlafkrankheit erforderlich sind, absolut unverwendbar ist. Das zu entscheiden, ist nur durch klinische Versuche umfänglichster Art möglich.

Ein Grundprinzip der Erprobung ist, daß ein Schaden, der einem Mittel als solchem anhaftet, überall vorkommen, gleichmäßig verteilt und so die vorkommende Schädigung proportional der Behandlungszahl sein muß. Wenn aber konstatiert wird, daß gerade an den Stellen, wo in großem Maßstabe behandelt worden ist, eine bestimmte unangenehme Wirkung eines Mittels gar nicht oder nur äußerst selten auftritt, während dieselbe Schädigung in Kleinbetrieben mit nur wenigen Behandlungsfällen häufiger vorkommt; wenn weiterhin gefunden wird, daß bestimmte Stellen (z. B. Klinik Finger in Wien) geradezu Häufungsstellen für einen betreffenden Unfall, für eine bestimmte unangenehme Nebenwirkung darstellen, so deutet das mit absoluter Sicherheit darauf hin, daß die betreffenden Schädigungen nicht dem Präparat als solchem, sondern der Art der Anwendung zuzuschreiben sind. Hier gilt es, den Fehlerquellen, die oft sehr verborgener Art sind, nachzuspüren und sie aufzudecken, damit man sie vermeiden kann. — So war es gleich im Anfang der Salvarsantherapie ein leichtes nachzuweisen, daß die Blasenstörungen, die im Sommer vorigen Jahres von Prag aus be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schrieben und auch an vereinzelten anderen Stellen beobachtet wurden, auf einen unglücklichen Zufall zurückzuführen waren. — Eine Anzahl von Todesfällen, die nach Anwendung des Salvarsans — auch meist in Kleinbetrieben — vorgekommen sind, konnten auf die Heranziehung für die Therapie ganz ungeeigneter Fälle, bei denen die Anwendung des Salvarsans absolut kontraindiziert war, zurückgeführt werden.

Auf Grund der eingehenden Erprobung wurde auch von mir die intravenöse Injektion empfohlen und auch gerade hier erwies sich die konzentrische Art der Erprobung im weiteren Verlauf als besonders wichtig. Während im allgemeinen die Nebenerscheinungen bei der intravenösen Injektion keinerlei bedrohliche gewesen sind, zeigte sich später, als das Präparat in die Großpraxis eingeführt wurde, daß an einzelnen Stellen schwere Folgeerscheinungen an die Injektion sich anschlossen: hohes Fieber, starke Diarrhöen, längeres Krankheitsgefühl bei den Patienten. Der nächste Gedanke bei den Erprobern war, daß es sich um ein verdorbenes Präparat gehandelt haben müsse. Re vera war das aber nicht der Fall, da bei der Herstellung und dem Vertrieb des Präparates selbstverständlich mit der peinlichsten Sorgfalt verfahren wird und jede einzelne Operationscharge der Fabrik im Speyerhause biologisch geprüft wird, bevor sie für den Handel zugelassen wird. Sicherheitshalber ließ ich mir aber von allen Stellen, wo diese Erscheinungen aufgetreten waren, einige Röhrchen derselben Operationsnummer einsenden, um nochmals eine genaue Prüfung vornehmen zu können; in allen derartigen Fällen war das Präparat tadellos. So war in Tula, nach freundlicher Mitteilung von Dr. Hausmann, viermal nacheinander schwerste Reaktion nach der Salvarsaninjektion aufgetreten und in dem einen Falle war es sogar zum Exitus gekommen. Hier ergab, wie ich eben erfahre, die Sektion neben syphilitischen Veränderungen auch eine intravaskuläre Kokkeninfektion, es war also eine Infektion untergelaufen. In Dresden wurde von einem angesehenen Spezialisten bei einer ganzen Reihe von Patienten schwerste Reaktion beobachtet; sie trat nicht mehr auf, nachdem der betreffende Kollege sein Kochsalzwasser zu den Lösungen aus einer anderen Apotheke bezog. Es geht hieraus hervor, daß die Beschaffenheit des Wassers eine sehr große Rolle spielt. Diese Fehlerquelle ausfindig gemacht zu haben, ist das Verdienst Wechselmanns.

Das destillierte Wasser, wenn es nicht ganz frisch bereitet ist, ist häufig Träger von Keimen, und diese Keime sind auch nach gründlichem Sterilisieren noch imstande, reaktive Veränderungen des Körpers auszulösen, die zu sehr unangenehmen Störungen führen, Störungen, die an Arsenvergiftung erinnern. So bestanden in den Dresdener Fällen profuse zwischen 20 und 30 schwankende Diarrhöen neben hohem Fieber und dem Gefühl von Verbrennung des Halses. Ich glaube, daß diese Feststellung außerordentlich wichtig ist, weil sie uns den Weg zeigt, die intravenösen Salvarsaninjektionen ohne jede Gefährdung der Patienten (mit ganz seltenen Ausnahmen: präformierte Herde im Gehirn — Fall Westphal, Almquist, Frankfurt —) auszuführen und sie ohne Schaden häufiger zu wiederholen.

Ich hoffe, daß, nachdem dieses Haupthindernis erkannt ist, abgesehen von anderen leicht zu vermeidenden technischen Fehlern (zu hohe Temperaturen der Injektionsflüssigkeit, zu starker Alkaligehalt, mangelnde

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Asepsis), der Weg frei ist zur multiplen Anwendung der Salvarsantherapie, zur intensiven Behandlung der Frühsyphilis, bei der nach den verschiedenen mir zugehenden Nachrichten die Chancen der Dauerheilung außerordentlich günstige sind.

Da wohl von anderer Seite noch über die Syphilistherapie gesprochen wird, möchte ich hier schließen und nur noch die anderen Krankheiten kurz erwähnen, bei denen das Salvarsan sich im Sinne der Therapia magna sterilisans außerordentlich wirksam erwiesen hat. An erster Stelle kommen hier die Spirochäten, also speziell Rekurrens, bei dem in Rußland, Afrika, am Kongo das Salvarsan sich außerordentlich bewährt hat, dann die Framboesie, die ich schon erwähnt habe, und die Spirochätenerkrankungen im Mund und Rachen, die durch Einwanderung von Spirochäten (Gerber) entstehen, in Betracht. Daß Salvarsan aber auch eine Reihe von Erkrankungen trifft, die nichts mit Spirillen zu tun haben, ist Ihnen ja wohl ebenfalls bekannt; ich will hier nur erwähnen, daß Salvarsan bei der Malaria tertiana nach den gleichzeitigen Beobachtungen von Iversen und Nocht eine ausgezeichnete Wirkung, die sich der Therapia sterilisans nähert, ausübt; weiterhin hat es auch eine gewisse Wirkung gegen die Schlafkrankheit und den Flecktyphus (Lewascheff, Marañon). Auf andere Krankheitsgruppen, bei denen das Mittel in vereinzelten Fällen eine Wirkung auszuüben schien, will ich hier nicht näher eingehen und nur hervorheben, daß neuerdings auch nach den Erfahrungen von Stabsveterinär Rips, die durch gleiche Beobachtungen an zahlreichen anderen Stellen Bestätigung fanden, Salvarsan auch bei der schweren Erkrankung der Pferde, der Brustseuche, einen glänzenden therapeutischen Effekt ausübt, indem Dosen von 3—4 g pro Tier genügen, Entfieberung und schnelle Rekonvaleszenz herbeizuführen. Auch bei einer anderen Pferdekrankheit, der Lymphangitis epizootica (afrikanischer Rotz) ruft nach Bridré, Nègre und Trouette Salvarsan schon in geringen Dosen spezifische Heilwirkung hervor.

Wie Sie sehen, hat das Salvarsan in der kurzen Zeit seiner Anwendung schon viele wertvolle Eigenschaften bewiesen. Es liegt in der Natur der Sache, daß bei der Erprobung Irrwege schwer zu vermeiden sind, aber ich glaube doch sagen zu können, daß durch die Art der Erprobung es möglich geworden ist, in relativ kurzer Zeit hemmende Fehler zu erkennen und zu Methoden überzugehen, die eine sichere und maximale Wirkung des Salvarsans, das im gesamten Arzneischatz bis jetzt wohl einzig dasteht, zu ermöglichen.

Generated on 2019-08-25 19:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Vorträge:

VI. Wechselmann (Berlin):

Demonstrationen zur Salvarsantherapie.

Zunächst einige Bemerkungen zur Technik. Bei dieser ist neben strengster Asepsis zu verlangen, daß man sich in jedem Moment überzeugen kann, daß man in der Vene ist. Bei den gewöhnlichen Apparaten ist dies nicht möglich und es können dann Infusionen zumal bei der Kubitalvene in das Unterhautzellgewebe stattfinden, ohne daß Arzt und Patient es merken. Ein demonstrierter Fall zeigt, daß es zu kolossalen Nekrosen der Faszien und, was typisch für diese Fälle ist, zu schwersten Muskelkontrakturen kommt.

Wenn das Urteil über das Salvarsan heute noch schwankt, so liegt die Schuld nicht an Zweifeln in die hervorragende Wirksamkeit, sondern in dem tiefen Mißtrauen gegen die Arsenikalien. Man kann aber schon jetzt behaupten, daß das Salvarsan allgemein kaum so toxisch ist, als das Quecksilber.

Ich habe bei über 4500 Injektionen, von denen ca. 2500 subkutan und über 2000 intravenös gemacht wurden, eine Intoxikation nie beobachtet. In derselben Zeit habe ich zweimal nach Einreibungen mit grauer Salbe, die außerhalb des Krankenhauses gemacht waren, junge blühende Menschen sterben sehen; auch einen Todesfall nach einer Injektion von grauem Oel, welches aus Breslau bezogen war, erlebt. Gerade dieses Präparat, welches wegen seiner großen Wirksamkeit dem Salvarsan gleichgestellt wird, ist so gefährlich, daß Riesel auf dem letzten Pathologenkongreß (1910) über drei Todesfälle bei mit allen Kautelen behandelten Patienten im Laufe eines Jahres bei einem kleinen Material berichtet und im Zusammenhalt mit den jetzt schon so häufig dabei vorgekommenen tödlichen und nichttödlichen schweren Vergiftungen den Schluß zieht, daß diese Therapie ein so gefährliches Verfahren ist, daß es am besten ganz aufzugeben wäre. Aehnliches gilt auch vom Calomel und die Lasseresche Zusammenstellung ergibt eine relativ hohe Toxizität fast aller gebräuchlichen Hg-Präparate. Von allgemeiner Intoxikation bei verständiger Anwendung des Salvarsans hört man — wenn ich dieselbe auch ganz und gar nicht bestreiten will — relativ wenig trotz der ausgebreiteten Anwendung. Wenn Buschke in sechs Fällen von Salvarsangebrauch den Eindruck einer so hohen Toxizität gewann, daß er auch heute noch die Anwendung des Mittels scheut, so muß doch die Frage entstehen, ob es möglich ist, daß das Mittel in der Hand des einen Arznei und in der Hand des anderen Gift sein kann. Ich bin geneigt, diese Frage in gewissem Sinne zu bejahen. Vor einigen Wochen wurde Herrn Geheimrat Ehrlich aus einer Berliner Apotheke ein Präparat zurückgeschickt, weil es sehr schwere Reaktionserscheinungen gemacht hatte. Das Mittel erwies sich im Tierversuch als „hyperideal“ d. h. sehr wenig toxisch und Ehrlich forderte mich auf,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das Mittel mit meiner Methodik am Menschen anzuwenden. Ich nahm diesen etwas kitzlichen Auftrag an und der Patient vertrug das Mittel ohne die geringsten Reaktionserscheinungen bei einer Höchsttemperatur von 36,9. In einem zweiten Fall habe ich mit einem Präparat, das auch stärkste Reaktionserscheinungen gemacht hatte, fünf Patienten ohne die geringste Nebenwirkung injiziert. Es sind also sicher zum Teil nicht dem Mittel, sondern der Technik seiner Anwendung anhaftende Mängel, welche die unmittelbar an die Injektion sich anschließenden Erscheinungen bedingen. Ich habe schon in meiner letzten Arbeit gezeigt, daß sich diese Erscheinungen fast ausnahmslos durch genauere Sterilisation des destillierten Wassers ausschalten lassen. Hermann Mayer (Salvarsan und Hämolyse, Deutsche med. Wochschr. 1911 Nr. 21) meine Deutung bestritten und als Ursache für die fieberhafte Reaktion wieder die Kochsalzkonzentration im Sinne Marschalkos verantwortlich zu machen geglaubt, indem er darauf hinweist, daß ja immer noch einzelne Temperatursteigerungen auch bei meiner Technik vorkämen. Ich habe aber in meiner Arbeit schon darauf hingewiesen, daß beim sog. Kochsalzfieber die Konzentration der Lösung keine Rolle spielt und daß es mir durch Herabsetzung dieser nicht gelungen ist, die fieberhafte Reaktion in gleichem Maße einzuschränken. Ferner kann man bei den wenigen fieberhaft Reagierenden fast stets den Grund des Fiebers (Jarisch-Herxheimersche Reaktion, progresse Phthise, Adnexerkrankung, auch psychische Aufregung usw.) auffinden; vor allem aber fallen trotz der Temperatursteigerung alle subjektiven Störungen fort, so daß man nur durch das Thermometer von der Reaktion unterrichtet wird. Ich habe auch in Uebereinstimmung mit Binge darauf hingewiesen, daß ich schon geringe Temperaturerhöhungen auf 37,5 nicht für normal halte. In den experimentellen Arbeiten von Vaughan und seiner Schüler (Protein Fever, Zeitschrift f. Immunitätsforschung IX. 4. Heft) über das durch Eiweiß-Bakterienproteine erzeugte Fieber glaubte ich nun eine große Analogie mit der in Rede stehenden fieberhaften Reaktion zu erblicken. Wenn man sich vergegenwärtigt, daß das destillierte Wasser schon in der Fabrik in 50—100 Liter fassende Flaschen gefüllt wird, welche niemals ordentlich gereinigt werden können, so ist man über die enorme Massenhaftigkeit der Fauna und Flora des destillierten Wassers, die nach wochenlangem Lagern in den Apotheken entsteht, nicht mehr verwundert. Selbst wenn aber durch energisches Kochen die meisten Keime getötet werden, so injiziert man eine so hochprozentige Lösung von Eiweißkörpern, daß man die heftige, wenn auch schnell vorübergehende Giftwirkung auf einen Teil des Injizierten versteht. Ich bin daher einen Schritt weiter gegangen und habe mir das verhältnismäßig keimarme Leitungswasser selbst destilliert, absolut aseptisch in bakteriologischem Sinn aufgefangen und mit 0,9 proz. NaCl-Lösung versetzt eingespritzt. Ich habe nunmehr ausnahmslos bei über 100 Patienten, welche ich in meiner Wohnung injizierte und nach 2 und 4 Stunden gemessen habe, bei vollstem Wohlbefinden stets nur Temperaturen unter 37° gesehen. Die Zahl ist noch nicht groß genug, um ein endgültiges Urteil zu fällen; es scheint aber, daß das Salvarsan eine Temperaturerniedrigung erzeugt, welche mit der konkomittierenden Blutdrucksenkung, wie ich sie (Nicolai, Sießkind) angegeben habe, parallel läuft.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es ist dadurch sicher erwiesen, daß die Ansicht Fingers, wonach die unmittelbar an die Injektion sich anschießenden Erscheinungen wie Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen, Trockenheit im Halse, Abgeschlagenheit, Prostration, Herzpalpilationen, Erbrechen, Diarrhöen usw. durch Arsenintoxikation bedingt sind, ganz unhaltbar ist. Schon das schnelle Verschwinden dieser oft höchst bedrohlich aussehenden Symptome spricht gegen eine Vergiftung mit Arsen. Prüft man aber die Todesfälle, die im Anschluß an Salvarsaninjektion sich ereignet haben, so sieht man, daß auch hier das klinische Bild und der Sektionsbefund fast nie dem der akuten Arsenintoxikation gleichen. Für gewöhnlich sind es Menschen mit schwachen Herzen, welche dem Eingriff nicht gewachsen sind und im Kollaps nicht, aber unter Symptomen der Arsenintoxikation zugrunde gehen. Nun sieht man aber andererseits, wie auch Martius angibt, daß auch schwerherzkranke Menschen die Zuführung selbst größerer Salvarsanmengen ohne jede Reaktion vertragen. Ich selbst habe eine große Reihe Herzkranker allerdings mit kleinen Dosen ohne jeden Schaden behandelt; und auch andere mit großen Dosen Behandelte haben das Mittel vertragen. So sah ich erst kürzlich einen Herrn, welcher wegen einer Apoplexie behandelt war. Prof. Nicolai fand Blutdruck sehr hoch über 200, Herz sehr verbreitert, Töne überall unrein, systolische und diastolische Geräusche über der Aorta, welche sehr breit ist; E. K. G. zeigt einen nicht intakten Herzmuskel. Der Patient hatte trotzdem 0,6 Salvarsan von anderer Seite subkutan erhalten und fühlte sich so wohl, daß er zum Stiftungsfest seines Korps reiste.

Bei einem so verschiedenen Verhalten muß man eher zu der Vorstellung einer Ueberempfindlichkeit, als zu der einer typischen Intoxikation gelangen. Nun erzeugt das Salvarsan in den Formen, wie es bisher angewandt wurde, sicher Ueberempfindlichkeit. Für die subkutane und intraglutäale Applikation habe ich dieselbe eingehend beschrieben; ich habe dieselbe aber auch bei der intravenösen Injektion beobachtet. Sie kann hier sofort an die Injektion anschließen, aber auch erst nach Tagen auftreten. Sehr charakteristisch ist in dieser Beziehung eine Mitteilung Levens (Med. Klinik 1911, Nr. 22), die durchaus den Beobachtungen bei Eiweißüberempfindlichkeit gleicht. Unmittelbar nach Injektion von 0,3 Salvarsan wurde die Patientin cyanotisch, klagte über Ohrensausen, Beklemmung und Uebelkeit. Innerhalb weniger Minuten bekam das Gesicht ein gedunsenes Aussehen, insbesondere schwollen die Lippen, sowie die unteren Augenlider zusehends an, so daß die ersteren bald wie unförmige Wülste sich präsentierten. Auch die Zunge schwoll zu einem unförmigen Klumpen. Puls regelmäßig und kräftig. Nach 20 Minuten beginnen die schlimmsten Erscheinungen nachzulassen. Am nächsten Tag ist alles geschwunden.

Ich möchte aber trotzdem bezüglich des Herzens zur größten Vorsicht raten; mit Recht sagt Krehl, daß man bei ausgesprochener Syphilis auch mit ganz unscheinbaren Symptomen z. B. Palpitationen und Veränderungen der Herzaktion recht vorsichtig sein soll. Die Beobachtungen der Literatur lehren entschieden, daß Leute, welche mehr oder weniger schnell starben und deren Herz bei der Sektion syphilitische speziell gummöse Veränderungen aufwies, doch schon vorher an geringen Beschwerden der genannten Art litten, welche man für

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nervös hielt. Auch Marchand betont, daß die Aortitis syphilitica hauptsächlich schon in jüngeren Jahren 20 Jahre und darunter vorkommt. Plötzliche Todesfälle junger Leute dürften häufig dadurch zu erklären sein. Auch ich selbst habe früher vor der Salvarsantherapie solche Todesfälle bei negativem Sektionsbefund gesehen und es wird nötig sein, daß derartige Herzen unseren neueren Kenntnissen (Reizleitungssystem) entsprechend viel genauer pathologisch untersucht werden.

VII. Hailer, Rimpau und Ungermann (Gr.-Lichterfelde):

Versuche über die Abtötung von Typhusbazillen im infizierten Kaninchen durch chemische Mittel (vorgetragen von Hailer).

Auf der letztjährigen Tagung hat Prof. Conradi Mittel und Weg gezeigt, die Typhusbazillen im infizierten Kaninchen abzutöten und hat damit Aussichten auf eine erfolgreiche Therapie der Bazillenausscheider eröffnet.

Er wählte zu dieser „inneren Desinfektion" die Gruppe der lipoidlöslichen Narkotika, deren Lösungsaffinität zu den Zelllipoiden eine rasche Durchdringung der Bakterien- und der Körperzelle und deren Flüchtigkeit eine rasche Resorption und Wiederausscheidung erwarten ließ und er fand in dem Chloroform ein Mittel, das bei fünfmaliger Einverleibung von je 0,5 ccm in einem Milchrahmgemenge per rectum die Typhusbazillen in den Organen des infizierten Kaninchens zum Verschwinden brachte.

Angeregt durch diese interessanten Ergebnisse nahmen dann Rimpau und ich im Kaiserl. Gesundheitsamt Versuche über die Beseitigung der Typhusbazillen im infizierten Kaninchen auf. Auch wir hielten uns zunächst an die Gruppe der lipoidlöslichen Narkotika und wandten Chloroform und Bromoform, in einzelnen Fällen auch Jodoform in Chloroformlösung an und führten diese Mittel wie Conradi im Milchrahmgemenge per rectum, aber auch per os ein.

Wir fanden bei dieser Behandlung eine ganz unzweifelhafte Beeinflussung des Gehalts des Organismus an Typhusbazillen: die Zahl der bei der Sektion typhusbazillenhaltig gefundenen Organe war ganz erheblich geringer als bei den unbehandelten Kontrolltieren und namentlich die Gallenblase war bei den behandelten Tieren in 70 Proz. der Fälle frei von Typhusbazillen, während sich nur bei 30 Proz. der Kontrolltiere keine Typhusbazillen aus der Gallenblase und Galle züchten ließen. Aber ein Freisein aller untersuchten Organstücke von Typhusbazillen fanden wir beim Chloroform doch nur in drei von 10 Fällen nach mindestens fünf- meist sechsmaliger Zufuhr des Mittels; noch schwächer war die Wirkung des Bromoforms.

Wir gingen nun über zu einigen vorwiegend wasserlöslichen Mitteln, den halogensubstituierten Aldehyden

Chloralhydrat = $CCl_3CH(OH)_2$

Bromalhydrat = $CBr_3CH(OH)_2$

und Butylchloralhydrat = $CH_3.CHCl.CCl_2CH(OH)_2$.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von diesen haben das Bromal- und Butylchloralhydrat in vitro ein starkes Abtötungsvermögen für Typhusbazillen (es töten je in $^1/_{20}$-molarer Lösung Butylchloralhydrat [0,97 Proz.] Typhusbazillen bei 18° in 3′, Bromalhydrat [1,49 Proz.] bei 18° in 30′, bei 37° in 5′), während Chloralhydrat in $^1/_{10}$-molarer Lösung Typhusbazillen bei 18° nicht in 6 Stunden vernichtet.

Wir wandten diese Mittel in wässeriger Lösung an und brachten sie per os, per rectum und durch intravenöse Injektion den infizierten Kaninchen bei. Ganz unwirksam blieb das zudem recht giftige Bromalhydrat auch bei neunmaliger Zufuhr der Dosis letalis ziemlich naher Mengen; dagegen verminderten Chloral- und Butylchloralhydrat bei stomachaler Zufuhr den Infektionsgrad des Organismus im Vergleich mit den Kontrollen in eklatanter Weise. Unwirksam blieb die intravenöse Einverleibung und die rektale Zufuhr wirkte äußerst nachteilig auf den Mastdarm. Aber Freisein aller untersuchten Organstücke von Typhusbazillen stellten wir nur bei einem Tiere fest und zwar nach 13maliger stomachaler Zufuhr von Butylchloralhydrat in Dosen, die von 0,5 langsam auf 1,8 g pro die stiegen.

Nach Rimpaus Abgang vom Gesundheitsamt suchten dann Ungermann und ich die auch im Organismus wirkenden Desinfektionsmittel unter den höheren Phenolen. Eine große Reihe von zum Teil halogensubstituierten Phenolen, Phenoläthern und Oxysäuren, wie Anethol, Phenetol, Guajakol, Tribromnaphthol, Jodoxychinolinsulfosäure und andere erwiesen sich trotz ihrer zum Teil starken Wirkung im Reagenzglasversuche wirkungslos. Dagegen ließen sich nach intravenöser Injektion einer Lösung von Beta-naphthol in Natriumkarbonat in zwei von vier Fällen keine Typhusbazillen in den untersuchten Organen mehr nachweisen; in den beiden anderen Fällen war die Zahl der infiziert gefundenen Organe gegenüber den Kontrollen wesentlich vermindert. Die Einverleibung des Beta-naphthols in Seifenlösung per os aber war wirkungslos.

Noch etwas günstiger war die Wirkung des sogenannten meta-Xylenols $C_6H_3\begin{matrix}(CH_3)_2\ (1,3);\\ OH\qquad (4)\end{matrix}$ von 5 per os damit behandelten Tieren waren bei vier keine Typusbazillen mehr nachweisbar, wohl aber beim fünften. Auch bei intraperitonealer Einverleibung war das auch in vitro stark bakterizide Präparat wirksam, dagegen ließ sich eine intravenöse Behandlung mit dem Mittel nicht durchführen, da es erhebliche ödematöse Schwellungen der Ohrlappen zur Folge hat.

Ob und wie die Präparate beim Menschen anwendbar sind, darüber möchten wir uns vorläufig eines Urteils enthalten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

VIII. Georg Lockemann (Berlin):

Ueber die Arsenausscheidung nach Injektion von Arsenikalien.

Die früher gemeinsam mit M. Paucke über die Ausscheidung des Atoxyls ausgeführten Untersuchungen [1]) wurden in bezug auf die Arsenausscheidung nach Injektion von Arsacetin, Arsenophenylglycin und Salvarsan fortgesetzt. An diesen Versuchen waren die Herren Dr. Herold, Dr. Naumann, Dr. Winkler und Dr. Lucius mitbeteiligt.

Wie sich aus anderen Untersuchungen ergeben hatte, kommt bei weitem die größte Menge des Arsens durch den Harn wieder zur Ausscheidung. Es wurden daher auch in diesen Fällen die Arsenbestimmungen nur im Harn ausgeführt. Beim Atoxyl war es möglich, den in den Harn unverändert übergegangenen Anteil durch Diazotieren und Kuppeln mit β-Naphthylamin als wasserunlösliche Azoverbindung nachzuweisen und zu bestimmen. Eine derartige Bestimmungsmethode ließ sich bei den übrigen Arsenikalien nicht durchführen; ich mußte mich daher auf die Bestimmung des im Harn vorhandenen Gesamtarsens beschränken. Die Harnproben verschiedener mit Arsenikalien behandelter Patienten wurden mir von Herrn Professor Dr. Schilling und Herrn Sanitätsrat Dr. Wechselmann freundlichst zur Verfügung gestellt.

Um bei dem Nachweis sehr kleiner Arsenmengen zuverlässige Resultate zu erhalten, mußte von dem sonst üblichen Zerstörungsverfahren für die organischen Stoffe (mit Salzsäure und Kaliumchlorat) abgesehen werden, da die auch von den besten Firmen gelieferten reinsten Salzsäurepräparate immer noch arsenhaltig sind. Ich wendete daher die bereits früher von mir angegebene Salpetermethode [2]) an. Der Salpeter wurde nach einem besonderen Verfahren von den ihm anhaftenden Arsenspuren befreit. Die ganze Methode der Zerstörung der organischen Substanz, der Abscheidung des Arsens und des Nachweises im Marshschen Apparat werde ich an anderer Stelle näher beschreiben. [3])

Bei den früheren Untersuchungen hatte sich ergeben, daß vom Atoxyl in den ersten 24 Stunden nach der Injektion bereits etwa 85 Proz. wieder durch den Harn ausgeschieden werden. Nach wiederholten Injektionen wurde eine verzögerte Ausscheidung beobachtet; jedoch war nach einer Serie von 9 Injektionen (subkutan), die in einem Zeitraum von $5^1/_2$ Wochen ausgeführt waren, in dem Harn $3^1/_2$ Wochen nach der letzten Injektion Arsen nur noch in geringen Spuren, weitere $3^1/_2$ Wochen später überhaupt kein Arsen mehr nachzuweisen.

Die neueren Untersuchungen ergaben nun, daß die Arsenausscheidung in der Reihenfolge: Atoxyl, Arsacetin, Arsenophenylglycin, Salvarsan immer mehr verlangsamt wird. Aus der größeren Anzahl von Versuchs-

[1]) Deutsche mediz. Wochenschr. Bd. 34. 1908. S 1460.
[2]) Zeitschr. f. angewandte Chemie. Bd. 18. 1905. S. 421.
[3]) s. Biochem. Zeitschrift.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

serien sind einige Beispiele in der Tabelle zusammengestellt, aus denen die verschiedene Ausscheidungsgeschwindigkeit deutlich hervorgeht. Der einheitlichen Übersicht halber sind nur Beispiele einmaliger Injektion gewählt; bei wiederholten Injektionen komplizieren sich die Verhältnisse natürlich.

Arsenausscheidung durch den Harn
in Prozenten der injizierten Mengen.

Ausscheidung binnen je 24 Stunden	Atoxyl subkutan	Arsacetin subkutan		Arsenophenylglycin intramuskulär		Salvarsan subkutan		Salvarsan intravenös	
	Mann	Mann	Frau	Mann	Frau	Mann	Frau	Mann	Frau
1. Tag	ca. 85	31,4	48,4	0,08	1,87	0,18	0,22	1,63	2,47
2. Tag	—	39,5	2,6	5,19	6,50	0,21	0,22	0,31	0,62
3. Tag	—	0,66	0,42	2,24	4,36	0,76	0,60	0,24	0,80
4. Tag	—	0,14	?	5,35	?	0,28	?	0,25	?
5. Tag	—	—	—	2,27	2,45	0,35	0,18	0,16	0,33
7. Tag	—	—	—	?	3,57	0,04	0,19	0,09	0,25

Während beim Atoxyl in den ersten 24 Stunden nach subkutaner Injektion schon ca. 85 Proz. wieder ausgeschieden werden (bei dem untersuchten Falle wurde am 2. Tage bereits wieder eine Einspritzung gemacht), erreicht die Ausscheidung des Arsacetins in den ersten beiden Tagen zusammen 50—70 Proz. und fällt vom 3. Tage ab auf Bruchteile eines Prozents. Beim Arsenophenylglycin ist die Ausscheidung am 1. Tage (den ersten 24 Stunden nach der Injektion), besonders beim Mann, sehr gering; sie steigt am 2. Tage auf 5—6½ Proz. und schwankt dann einige Tage zwischen 2¼—5½ Proz. Das Salvarsan wird ganz langsam ausgeschieden. Es zeigen sich dabei gewisse Unterschiede, je nachdem die Injektion subkutan bzw. intramuskulär oder ob sie intravenös ausgeführt wurde. Bei dem letzteren Modus ist die Ausscheidung zu Anfang etwas stärker (am 1. Tage 1½—2½ Proz.), bei der subkutanen Einspritzung werden von Anfang an täglich nur einige Zehntelprozente ausgeschieden. Bei Frauen scheint die Arsenausscheidung zu Anfang ganz allgemein etwas schneller zu verlaufen als bei Männern.

Ein außerordentlicher Unterschied in der Ausscheidungsgeschwindigkeit tritt besonders zwischen Atoxyl und Salvarsan zutage. Auch bei intravenöser Injektion, wo die Bedingungen für einen schnellen Uebergang in den Harn besonders günstig sind, ist die Salvarsanausscheidung nur sehr gering. Dieses Arsenikale muß äußerst schnell im Organismus verankert werden, wodurch auch wohl seine starke Wirksamkeit bedingt ist.

Es wurden auch einige längere Zeit nach der Injektion von Salvarsan genommene Harnproben untersucht. So konnten z. B. in einem Tagesharn 7½ Woche nach intravenöser Injektion noch 0,003 Proz. des eingespritzten Arsens nachgewiesen werden, in einem Tagesharn 9 Wochen nach subkutaner Injektion dagegen noch etwa 0,03 Proz., also die zehn-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fache Menge. Auch hier zeigt sich wieder die verzögertere Ausscheidung nach subkutaner Einspritzung.

Im Anschluß hieran möchte ich kurz über einige Versuche berichten, die von Herrn Dr. Naumann in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Jaffé an Kaninchen ausgeführt sind, um zu erforschen, wie das Arsenophenylglycin sich nach subkutaner Injektion auf die verschiedenen Organe verteilt. Es wurden Parallelversuche mit normalen Kaninchen und mit solchen Tieren, die mit Nagana infiziert waren, vorgenommen. Die Tiere wurden 24 oder 48 Stunden nach der Injektion durch Nackenschlag getötet und seziert. Bei der Prüfung auf den Arsengehalt der einzelnen Organe ergab sich, daß der Arsengehalt im allgemeinen in der Reihenfolge abnahm: Blutserum, Niere, Milz, Leber, Muskelfleisch, Gehirn, Rückenmark. Wird der Blutgehalt der einzelnen Organe berücksichtigt und die diesem entsprechende Arsenmenge von dem Gesamtarsengehalt der Organe abgezogen, so ergibt sich, daß in den Organzellen des Gehirns und des Rückenmarks gar kein Arsen enthalten ist, während die übrigen Organe gewisse Arsenmengen gebunden enthalten.

IX. Uhlenhuth und Mulzer (Gr.-Lichterfelde):

Ueber experimentelle Kaninchensyphilis.

Es gelang, bei Kaninchen systematisch eine Allgemeinsyphilis zu erzeugen, bzw. die *Spirochaete pallida* durch allmähliche Anpassung an das Kaninchen zu einem für diese Tiere äußerst pathogenen Mikroorganismus zu machen. Die Autoren vermochten mit solchem virulenten Material, das von Hoden zu Hoden fortgezüchtet war, in beinahe 100 Proz. der Fälle bei jungen Kaninchen manifeste luetische Symptome hervorzurufen, die sowohl klinisch wie auch histologisch sehr den Krankheitsprodukten der menschlichen Syphilis glichen. Bei der Impfung dieser Tiere bedienten sich die Autoren der intrakardialen Impfmethode, indem sie 1—2 ccm einer spirochätenhaltigen Aufschwemmung mittels einer feinen Kanüle direkt ins Herz junger Kaninchen einspritzten. Nach einem mehr oder weniger langen Inkubationsstadium magerten diese Tiere auffallend ab und zeigten ein struppiges Aussehen. Als erstes manifestes Symptom treten regelmäßig halbkugelige derbe Tumoren an den Nasenöffnungen und am Schwanzende auf. Während sich diese Tumoren langsam vergrößern, entstehen im Gesicht, an den Ohrwurzeln und an den Extremitäten vereinzelte papulo-ulzeröse, bzw. crustöse, rupiaähnliche Syphilide, es kommt zu knötchenartigen Auftreibungen an den Rändern der Augenlider, parenchymatöse Keratitiden treten auf und vereinzelte Zehen erkranken spezifisch unter einem der Paronychia syphilitica des Menschen ähnlichen Krankheitsbild. Auch Haarausfall und periostitische Auftreibungen wurden beobachtet. In allen diesen Produkten finden sich zahlreiche *Spirochaetae pallidae*. Alle diese Krankheitserscheinungen heilen nach einiger Zeit spontan ab und die Tiere sind anscheinend vollkommen gesund, doch können Rezidive

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verschiedenster Art, insbesondere Augenerkrankungen auftreten. Es gelang übrigens auch in zwei Fällen derartige Symptome einer allgemeinen Lues bei jungen Kaninchen nach intraperitonealer Impfung hervorzurufen. Auch erwachsene Kaninchen erkranken nach intravenöser Injektion von solchem virulenten Virus an charakteristischen Symptomen der Allgemeinsyphilis. Es finden sich bei diesen Tieren dieselben Krankheitsprodukte wie bei jungen Tieren. Es wurden hier auch wiederholt papulo-ulzeröse Syphilide an den Geschlechtsteilen und am After beobachtet. Es scheint als ob eine bestehende Schwangerschaft einen prädisponierenden Einfluß auf das Zustandekommen einer Allgemeinsyphilis bildet.

Wiederholt haben die Autoren bereits darauf hingewiesen, daß an solchen allgemeinsyphilitischen Tieren mit manifesten Symptomen vorgenommene chemotherapeutische Studien viel mehr Beweiskraft haben müssen wie die früheren Versuche, da man an dem mehr oder weniger schnellen Verschwinden der verschiedenartigsten syphilitischen Symptome und an der eventuellen Verhütung des Auftretens von Rezidiven einen zuverlässigen Indikator für die Wirksamkeit des zu prüfenden Mittels hat.

Uhlenhuth und Mulzer konnten beobachten, daß bei einem jungen Kaninchen mit einem typischen syphilitischen Nasentumor nach intravenöser Injektion von 0,08 Atoxyl 24—48 Stunden später im Punktionssaft dieses Tumors keine Spirochäten mehr nachweisbar waren. Bei einem anderen Kaninchen, das einen mächtigen doppelseitigen Nasentumor und außerdem eine schwere linksseitige Keratitis parenchymatosa syphilitica aufwies, wurde 0,05 Atoxyl intravenös injiziert. Nach 24 Stunden waren im Punktionssaft aus dem Nasentumor, der vor der Behandlung zahlreiche lange, gut bewegliche *Spirochaetae pallidae* enthalten hatte, nur noch wenige kurze dicke, sehr wenig bewegliche Exemplare vorhanden. Nach weiteren 24 Stunden war die eine Hälfte des Nasentumors vollkommen verschwunden, bzw. abgeflacht. Spirochäten waren hier nicht mehr nachweisbar. Auch die Trübung auf dem erkrankten Auge war wesentlich aufgehellt. Es wurden wiederum 0,05 Atoxyl eingespritzt und am anderen Tage war auch die zweite Hälfte des Tumors bedeutend verkleinert und die Gefäße sowie die Trübung am Auge kaum noch wahrnehmbar.

Besonders geeignet erscheinen den Autoren derartige allgemeinsyphilitische Kaninchen zur experimentellen Lösung von Fragen über die Heredität der Syphilis. Da sich Kaninchen leicht paaren, so kann man auch wohl kranke Tiere verschiedenen Geschlechtes zusammensetzen und versuchen im Experiment die Verhältnisse genau nachzuahmen, die bei dem Zustandekommen der menschlichen Erbsyphilis bestehen. Derartige Versuche sind bereits in ausgedehntem Maße von den Autoren in Angriff genommen worden. Daß das syphilitische Virus, bzw. die *Spirochaetae pallidae* durch die Plazenta hindurch treten und eine Infektion des fötalen Organismus hervorrufen können, beweist folgender Versuch: Ein schwangeres Kaninchen erhielt eine größere Menge einer spirochätenreichen „Hodenemulsion“ intravenös injiziert. Ca. 3 Wochen später warf das Tier zwei völlig normale Junge. Eines dieser Tiere wurde weitere 3 Wochen später intrakardial geimpft, das andere

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nicht. Bei der Mutter treten zu dieser Zeit schwere Symptome einer Allgemeinsyphilis auf (crustöse und ulzeröse Syphilide an den Extremitäten im Gesicht und am Schwanz, derbe, linsengroße Tumoren an den Augenlidern, Keratitis, Paronychien und Haarausfall). 70 Tage nach der Geburt fanden sich bei dem nichtgeimpften jungen Kaninchen ein typischer, etwa erbsengroßer Nasentumor und ein bleistiftdicker, kolbiger Schwanztumor. In der Folgezeit vergrößerten sich diese Tumoren, die massenhaft Spirochäten enthielten; außerdem trat noch eine charakteristische parenchymatöse Keratitis sinistra auf. Das geimpfte Kaninchen zeigte keinerlei syphilitische Symptome, obwohl drei zur Kontrolle mitgeimpfte normale junge Kaninchen nach der entsprechenden Inkubationszeit manifeste luetische Symptome aufwiesen.

Es ist möglich, daß das geimpfte anscheinend gesunde Tier latent syphilitisch war und daher nicht offensichtlich erkrankte. Leider ist das Tier interkurrent gestorben, so daß es nicht weiter beobachtet werden konnte.

Soviel geht aus dem Versuch, wenn er auch noch vereinzelt dasteht, hervor, daß die Syphilisspirochäte die Plazenta passieren und die Jungen syphilitisch machen kann. Wir hoffen bald über weitere Beobachtungen berichten zu können.

X. Schereschewsky (z. Zt. Dresden):

Syphilisübertragung mit Spirochätenkultur. v. Dungernsche Reaktion (Autoreferat).

Schereschewsky berichtet über die Versuche Sowades, welchem es gelungen ist, mit Kulturen der Syphilisspirochäten bei Kaninchen Allgemeinerscheinungen hervorzurufen.

Die Züchtung wurde nach der Methode Schereschewskys in erstarrtem Pferdeserum vorgenommen.

7 Tage nach Versenkung eines syphilitischen Papelfragments in den Nährboden zeigte sich eine totale Durchsetzung des Röhrchens mit Spirochäten vom Pallidatypus (neben Verunreinigungen). 4 ccm dieser Kultur wurde einem trächtigen Kaninchen ins Herz gespritzt, wonach in etwa 2 Monaten sich Allgemeinerscheinungen bei diesem Tiere zeigten, die unzweideutig als syphilitische aufzufassen waren (positiver Spirochätenbefund). Mit einer weiteren (2.) Generation der Kultur konnten nun auch in gleicher Weise Allgemeinerscheinungen bei Kaninchen erzeugt werden (Demonstration v. Moulagen). Ein Tier wies hierbei eine spezifische Iritis auf (in der Literatur noch nie beschrieben).

Diese Ergebnisse zeigen, daß die Züchtung der Pallida mit der Methode von Schereschewsky ohne weiteres zum Ziele führt und hauptsächlich, daß bei intrakardialer Applikation dieser Kulturen eine Syphilis zu bewirken ist. Die ätiologische Bedeutung der *Spirochaete pallida* ist hierdurch auf experimentelle Weise faktisch sichergestellt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

worden. Weitere Versuche sind vom Vortragenden am Virchow-Krankenhaus aufgestellt worden.

Schereschewsky hat an dem Material des Kaiserl. Findelhauses in Moskau die Brauchbarkeit der v. Dungernschen Reaktion in 50 Fällen geprüft und kommt zum Schluß, daß die groben Ausschläge der v. Dungernschen Reaktion mit der Original-Wassermannschen parallel verlaufen.

Diskussion zu V—X:

Arnsperger (Dresden): Die Untersuchungen von Steinitz über die v. Dungernsche Modifikation der Wassermannschen Reaktion sind im Laboratorium meiner Abteilung im Dresdner Stadtkrankenhaus Friedrichstadt angestellt und zum Teil von mir kontrolliert worden. Dieselben haben ergeben, daß die Modifikation, welche stets verglichen wurde mit der Originalmethode von Wassermann und den Modifikationen von Stern und von Hecht, gute, brauchbare Resultate ergibt. Natürlich verlangt auch diese Methode ein exaktes Arbeiten und es kommt auch auf die Person des Untersuchers an, ob die Resultate als sichere anzusehen sind; dies gilt aber von allen, auch den einfachsten klinischen Methoden.

A. v. Wassermann (Berlin) weist darauf hin, daß der Vortrag des Herrn Schereschewski auch ihm Veranlassung gäbe, zu der sog. v. Dungernschen Modifikation der ursprünglichen serodiagnostischen Methode bei Syphilis Stellung zu nehmen. Er muß leider sagen, daß die praktische Nachprüfung der v. Dungernschen Reaktion, die in seinem Laboratorium von Kuschakoff ausgeführt wurde, der ungünstigen Auffassung, die er sich auf Grund rein theoretischer Vorstellungen gebildet hatte, völlig entsprochen hat. Er kann vor Anwendung der v. Dungernschen Methode nur warnen. Dieselbe sei, abgesehen von ihrem Mangel an Kontrollen, ihrer jeder wissenschaftlichen Erfahrung widersprechenden Anwendung vom konservierten Komplement, durch die Wahl des hämolytischen Systems so überempfindlich und mangelhaft eingestellt, daß sie auch bei Krankheiten, die nichts mit Lues zu tun haben, eine Reaktion gibt. Besonders bei fieberhaften Tuberkulosen hat er sich davon überzeugt. Wohin das führt, könne man aus der von Caan im v. Dungernschen Laboratorium ausgeführten Arbeit ersehen, der angibt, in über der Hälfte der Fälle bei Karzinom eine positive Wassermannsche Reaktion erhalten zu haben. Derartige Arbeiten beweisen, daß man entweder mit schlechten Reagentien arbeitet oder die Technik der Methode nicht beherrscht. Denn kein maßgebender Autor habe je etwas Derartiges gesehen. Wohl sind besonders in der ersten Zeit der Serodiagnostik vereinzelte Fälle von Karzinom als positiv reagierend bekannt geworden, aber hier dürfte es sich, sofern keine anderen Fehler bei der damals noch neuen Methodik vorgekommen sind oder es sich um kachektische Personen gehandelt hat, von denen dies bekannt ist, bei den vereinzelten Fällen um latente Lues gehandelt haben. Die v. Dungernsche Modifikation sei eine verschlechterte Auflage des Verfahrens von Noguchi, der der eigentliche Autor der v. Dungernschen Modifikation sei, sie auf Grund seiner schlechten Resultate selbst aber wieder verließ, indem er kein konserviertes Komplement mehr benutzt. v. W. erhebt Einspruch dagegen, daß Resultate, die mit dieser ungenügenden Methode gewonnen würden, als Wassermannsche Reaktion in Krankengeschichten und in der Literatur aufgeführt werden, da durch die Einführung derartiger Reagentien in die Praxis infolge der unausbleiblichen Fehldiagnosen das Zutrauen zu der Serodiagnostik der Syphilis, die heute unter dem Namen Wassermannsche Reaktion eingeführt ist, nur erschüttert werden kann.

v. Dungern (Heidelberg): Zunächst möchte ich die Frage beantworten, die Herr Geh.-Rat Wassermann in bezug auf die Publikation von Dr. Caan gestellt hat. Die Untersuchungen sind auch nach der Originalmethode vorgenommen worden, und zwar mit mehreren Extrakten. Wir haben die Wassermannsche Reaktion in den Fällen von bösartigen Geschwülsten nicht gemacht, um die Spezifität der Reaktion nochmals zu prüfen, sondern einfach aus therapeutischen Gründen. Das Serum der Kranken wird mit der Komplementablenkungsmethode geprüft, und wenn es positiv reagiert, erhalten die Kranken eine Salvarsaninjektion. An der Tatsache, daß das Serum der Geschwulstkranken verhältnismäßig stärker reagiert, als normales,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kann nicht gezweifelt werden, sie ist auch gar nicht neu, in der ganzen Welt sind solche Beobachtungen gemacht worden, so in Prag, in Paris, und auch Citron, ein Mitarbeiter Wassermanns, hat solche Beobachtungen einmal angeführt. Die Spezifitätsfrage wird aber dadurch nicht im negativen Sinne entschieden, denn es läßt sich leicht feststellen, daß bei den Geschwulstkranken eine erheblich schwächere Ablenkung stattfindet, als bei Syphilis, wenn die Reaktion deutlich positiv ist.

Was nun die Modifikation der Wassermannschen Reaktion betrifft, die ich mit Dr. Hirschfeld zusammen vorgenommen habe, so begegneten wir schon vor einem Jahre, als wir unsere Methode publizierten, speziell von seiten v. Wassermanns und seiner Schüler großem Mißtrauen. Es wurden ganz ohne Nachprüfung theoretische Einwände geäußert. Wir haben diese Einwände meines Erachtens vollkommen widerlegt, ich halte es daher nicht für notwendig, nochmals auf alle Einzelheiten einzugehen. Es wurde vor allem eingewandt, die Reaktion sei weniger spezifisch, da das Serum nicht erwärmt wird, und auch heute hat v. Wassermann den Einwand wieder vorgebracht. Es ist mir vollkommen unverständlich, wie man noch immer diese rein quantitativen Verhältnisse als prinzipiell wichtig hinstellen kann. Man braucht doch nur etwas mehr Komplement oder mehr Ambozeptor zu nehmen, um diesen Unterschied zwischen frischem und erwärmtem Serum auszugleichen. Man müßte ja sonst annehmen, daß das Prinzip, das bei der Wassermannschen Reaktion die spezifische Ablenkung bedingt, erst bei der Erwärmung des Serums entsteht! Wenn man freilich an der Originalmethode sonst gar nichts verändern will und nur frisches Serum an Stelle des erwärmten benutzt, kann man freilich, wie Wassermann sagt, 120 Proz. positive Fälle bekommen. Das Komplement hält sich auf Filtrierpapier aufgetrocknet ganz gut, wir haben es monatelang quantitativ gehalten, und auch andere Beobachter haben sich von seiner Haltbarkeit nach Wochen und Monaten überzeugt. Es ist freilich nötig, das angetrocknete Komplement an dem Papier auch wirklich zu extrahieren. Wenn das Papier zu kurze Zeit extrahiert wird, kann man natürlich nicht erwarten, das angetrocknete Komplement wieder in Lösung zu erhalten. Die Anschauung v. Wassermanns, daß die Reaktion für „klotzige" Fälle keinen Wert hat und speziell für die latente Syphilis Bedeutung besitzt und als Maßstab für das therapeutische Handeln verwertet werden soll, kann ich nicht teilen. Meines Erachtens ist die Reaktion lediglich dann zu verwerten, wenn sie einen deutlichen Ausschlag gibt. Partielle Ablenkung soll nur mit größter Vorsicht verwendet werden, da man sonst, auch bei Verwendung der Originalmethode, schweren Mißgriffen ausgesetzt ist.

Spezifisch ist sie bloß dann, wenn sie deutlich ist. Was die Extraktfrage betrifft, so brauche ich darauf nicht einzugehen, nachdem auch v. Wassermann jetzt alkoholische Extrakte verwendet, und, wie jetzt fast allgemein angenommen wird, Meerschweinchenherzextrakt den spezifischen Extrakten gleichwertig ist. Alle diese theoretischen Erwägungen sind jedoch unnötig geworden, nachdem im Verlauf des Jahres eine größere Anzahl von Nachprüfungen erschienen sind. Vergleichende Untersuchungen sind erschienen von:

1. v. Dungern und Hirschfeld, Münch. med. Wochenschr. 1910.
2. Münz, Deutsche med. Wochenschr. 1910
3. Schulz-Zehden, Med. Klinik 1910, No. 27.
4. Spiegel, Münch. med. Wochenschr. 1910, No. 15.
5. Steinitz, Münch. med. Wochenschr. 1910, No. 46.
6. Kepinow, Münch. med. Wochenschr. 1910, No. 41.
7. Beck, Münch. med. Wochenschr. 1910.
8. Frühwald und Weiler, Berl klin. Wochenschr. 1910, No. 44.
9. Steyerthal, Fortschritte der Medizin 1911, No. 6.
10. Gáli-Géza, Budapest. Aerztezeit. 1911, No. 16.
11. Wehrli, Schweiz. Rundschau 1911.
12. Roth, Korrespond. f. Schweizer Aerzte 1911, No. 8.
13. Kahn, Berl. klin. Wochenschr. 1911, No. 16.
14. De Ridder und Margorati, Journ. de Bruxelles 1911, No. 22.

Alle diese Herren haben diese Untersuchungen gemacht, ohne daß wir sie aufforderten, und vollständig unabhängig von uns gearbeitet, dabei häufig mit den gleichen Bedenken, die Wassermann geäußert hat.

Die große Mehrzahl dieser Autoren hat sich auf Grund ihrer Erfahrungen unseren Anschauungen angeschlossen. Einige fanden eine vollkommene Uebereinstimmung, andere fanden die Reaktion etwas weniger fein. Zu einem ungünstigen Urteil kommt außer Münz, dessen Arbeit nicht kritisch genug ist, um unsere Beachtung zu finden, Kahn. Ich lege auch auf seine Resultate kein großes Gewicht, da die Reagenzien, wie er an-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

gibt, ausnahmsweise nicht tadellos funktionierten. Das Ambozeptorserum, das wir anfangs in getrocknetem Zustand verwendeten, ist nämlich manchmal schlecht löslich, und so konnte es vorkommen, daß seine Wirkung eine ungenügende war, vor allem dann, wenn die Lösung nicht sorgfältig vorgenommen wurde. Wir haben öfters von Aerzten Klagen gehört, daß die Reagenzien unzureichend seien, nachdem wir aber auf diese Fehlerquelle aufmerksam machten, kamen die Herren zu guten Resultaten. Das fehlerhafte Funktionieren der Reagenzien läßt sich auch in der Kontrolle beobachten, so daß sie zur falschen Beurteilung des Falles, lediglich bei oberflächlicher Beobachtung, führen können. Man darf ein solches Vorkommnis daher der Methode nicht zum Vorwurf machen.

Ich muß mich außerdem dagegen verwahren, daß man bei vergleichenden Untersuchungen alle Differenzen zu unseren Ungunsten deutet. Wenn man mit verschiedenen Extrakten arbeitet und schwache Reaktionen berücksichtigt, so kommen auch mit der Originalmethode genug Verschiedenheiten vor. Wenn man alle Differenzen, die in den verschiedenen Laboratorien beobachtet werden, der Methode zur Last legen wollte, so könnte man die Wassermannsche Reaktion überhaupt fallen lassen. Die Verschiedenheiten sprechen dafür, daß man nur auf deutliche Ausschläge Wert legen soll, und darauf ist unsere Methode eingestellt. Ich halte es nach unserer Erfahrung und nach den Resultaten einer großen Anzahl gewissenhafter Untersucher für ausgeschlossen, daß bei richtiger Handhabung der Technik und richtiger Berücksichtigung der Kontrolle ein negatives Serum positiv reagieren kann.

Jacobsthal (Hamburg): Zu den Bemerkungen des Herrn Wassermann über meine „Optische Serodiagnose der Syphilis“ möchte ich zunächst darauf hinweisen, daß ich selbst derjenige gewesen bin, der gegen die allgemeine Einführung dieser Methode als Ersatz der originalen Wassermannschen Reaktion Bedenken geäußert hat. Der theoretischen Wichtigkeit tut das natürlich keinen Abbruch. Gewiß ist meine Methode bei den schwach positiv reagierenden Seris in mancher Hinsicht subjektiv. Aber ist es die Wassermannsche Reaktion in den sog. Grenzfällen nicht auch? Ich dächte, die Diskussionsbemerkungen in der Berliner medizinischen Gesellschaft haben das genügend gezeigt. Bei stärker positiv reagierenden Seris ist aber keine dieser Methoden unsicher (im Gegensatz zur Sternschen und v. Dungernschen Reaktion).

Zur Technik der Wassermannschen Reaktion noch einige kurze Bemerkungen: Es ist durchaus ein Irrtum, wenn immer (auch von der Wassermannschen Schule) daran festgehalten wird, daß die „Extraktkontrolle“ auch in der doppelten Dosis nicht hemmen dürfe. Der sog. Additionseinwand besteht für die Wassermannsche Reaktion nicht zu Recht. Ja, es ist sogar kein Fehler, wenn der Extrakt in der Gebrauchsdosis mit dem hämolytischen System eine geringe Hemmung gibt. Das hat folgenden Grund: Die vom Extrakt allein verursachte Hemmung der Hämolyse beruht zum Teil auf der Absorption des Komplements durch die feinen korpuskulären lipoiden Elemente des Extraktes. Diese lösen sich in dem menschlichen Serum wieder auf, weswegen die Mischung Extrakt + Serum auch dann klar ist, wenn der Extrakt für sich allein milchig aussieht. Zudem verläuft die durch den Extrakt verursachte Hemmung keineswegs in einer geradlinigen Kurve, so daß es schon von vornherein nicht richtig ist, zu fordern, daß der Extrakt in doppelter Dosis nicht hemmen darf. Uebrigens gibt auch der von Gans in Frankfurt a. M. gelieferte Extrakt zur „Original-Wassermannschen Reaktion“ in der vorgeschriebenen doppelten Gebrauchsdosis eine fast totale Hemmung.

Schließlich möchte ich den Fachgenossen empfehlen, die von mir nun genügend durchgeprobte Eisschrankmethode für die Wassermannsche Reaktion anzuwenden. Bei ihr wird bekanntlich zuerst Extrakt + Serum + Komplement 1¼ Stunde im Eisschrank gehalten und das Gemisch erst nach Vervollständigung des hämolytischen Systems in den Brutschrank gestellt. Nur für Lumbalflüssigkeiten pflege ich die bisher übliche Wärmereaktion mit besonderer Extraktkontrolle anzuwenden. Da nämlich bei der Kältereaktion naturgemäß der Extrakt an sich stärker hemmt und Lumbalflüssigkeit die Fähigkeit haben kann, die Lipoide des Extraktes aufzulösen, so darf bei Lumbalflüssigkeiten die Extraktkontrolle in der Gebrauchsdosis nicht oder höchstens spurweise hemmen. Einzelne, nach Wassermann negativ reagierende Lumbalflüssigkeiten, haben allerdings in beträchtlichem Grade die Fähigkeit, die durch den Extrakt allein hervorgerufene Hemmung aufzuheben.

H. Sachs (Frankfurt a. M.): Was zunächst die Extraktfrage bei der Wassermannschen Reaktion anlangt, so wäre gerade in diesem Punkte eine Einheitlichkeit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

des Arbeitens äußerst wünschenswert. Ich habe mich daher bereits vor mehreren Jahren bemüht, in Gemeinschaft mit Rondoni die natürlichen Extrakte durch ein Gemisch von Lipoiden zu ersetzen. Der damals empfohlene wesentlich aus Seife und Lecithin bestehende Ersatz versagt jedoch in einer Reihe von Fällen. Von Prof. Conradi sind daher im Frankfurter Institut umfangreiche Versuche angestellt worden, die eine Verbesserung des Lipoidgemisches bezweckten. In der Tat ist es durch Einführung von Cholesterin, das sich nach Browning auch im Verein mit Lecithin allein eignet, in das Gemisch gelungen, zu einer erheblichen Verstärkung zu gelangen, wenn auch die Wirkung der natürlichen Extrakte noch nicht erreicht worden ist. Jedoch erwies sich das Cholesterin in anderer Art als sehr nützlich für die Wassermannsche Reaktion. Es gelingt nämlich, wie Versuche, mit denen z. Z. Frl. Johanna Conradi beschäftigt ist, zeigen, schlecht wirkende Extrakte aus syphilitischen Lebern oder auch aus Meerschweinchenherzen durch einen Cholesterinzusatz derart zu verbessern, daß sie nach unseren bisherigen Erfahrungen den stark wirksamen natürlichen Organextrakten vollständig gleichwertig werden. Ueber die Menge des Cholesterinzusatzes lassen sich keine einheitlichen Angaben machen, jedoch scheint ein Zusatz von $^1/_2$—1 pro Mille Cholesterin in der Regel zweckmäßig zu sein. Ich glaube derartige cholesterinierte Extrakte für die Praxis durchaus empfehlen zu dürfen.

Ueber die von Dungernsche Modifikation der Wassermannschen Reaktion verfüge ich nicht über eigene Erfahrungen. Jedoch haben mich von Anfang an theoretische Bedenken veranlaßt, von der Verwendung derartiger Modifikationen abzusehen. Unter anderen Punkten, die von Herrn Geheimrat von Wassermann bereits berührt wurden, ist für mich besonders die Verwendung des aktiven Serums maßgebend. Ich habe ja selbst als erster im Verein mit Altmann festgestellt, daß die bei der Wassermannschen Reaktion wirksamen Serumstoffe durch das übliche Inaktivieren mehr oder weniger an ihrer Reaktionsfähigkeit einbüßen. Wenn ich trotzdem von der Empfehlung der Modifikation mit aktivem Serum abgesehen habe, so geschah es aus dem Grunde, weil uns gleich im Anfang die Erfahrung zeigte, daß aktive Sera nicht so selten auch dann positiv reagieren, wenn alle Anhaltspunkte für Syphilis fehlen. Ich muß mich daher bereits auf Grund theoretischer Erwägungen den Bedenken von Herrn Geheimrat von Wassermann gegenüber der Dungernschen Reaktion durchaus anschließen.

Zeissl (Wien) hat seit 7. Juli 1910 245 Fälle mit monaciden Lösungen intramuskulär unter strenger Aseptik behandelt. Er ist überzeugt, daß wenn frühzeitig die Salvarsanbehandlung einsetzt, durch eine einzige Injektion eine Dauerheilung möglich ist. Er hat 16 Fälle zur Zeit, wo nur der Primäraffekt bestand, injiziert und bei 15 blieben bis jetzt Allgemeinerscheinungen aus, nur einer dieser Patienten bekam 9 Monate nach der 1. Injektion Allgemeinerscheinungen. Nervenerkrankungen durch Salvarsan gibt Zeissl nicht zu. Er sah einen Fall von Facialislähmung durch Lues 7 Monate nach der Salvarsaninjektion und Heilung durch Mercur. Ein Fall von Facialislähmung war peripher, im Harne kein Arsen. Heilung durch Galvanisation. Bisher hatte diese Kranke, bei der der Primäraffekt an der Vaginalportion saß, keine Allgemeinerscheinung der Syphilis, aber der Wassermann war bei ihr ebenso wie bei den 15 anderen nur mit Primäraffekt behafteten und mit Salvarsan behandelten Patienten bei wiederholter Blutuntersuchung durch Dr. E. Epstein negativ.

Landsteiner und Stein (Wien) trachteten eine Methode zu finden, um die therapeutische Jodwirkung experimentell untersuchen zu können. Ein geeignetes Objekt bot die Sporotrichose der Affen (Infektion an den Brauen). Die chronisch unter einem der Affensyphilis ähnlichen Bilde verlaufende Affektion war durch Verabreichung von Jodnatrium (per os) in etwa zwei Wochen zur Heilung zu bringen. Bei anderen Tieren (Ratten) ließ sich dieser Effekt bisher nicht erzielen (vgl. de Beurmann und Gougerot). Wird mit der Jodzufuhr schon vor der Inokulation begonnen, so scheint die Infektion doch zu haften, die Eruption aber bald nach dem Entstehen wieder abzuheilen.

Zur Debatte über die Wassermannsche Reaktion bemerkt Landsteiner, daß die Verwendung aktiven Serums neben dem inaktiven einen sicheren Vorteil bietet, da man wegen der größeren Empfindlichkeit der Reaktion auch dem negativen Ergebnis beträchtliches Gewicht beilegen kann; bei positivem Ausfall hat man zur Kontrolle die Probe mit inaktivem Serum.

W. Kolle (Bern): Die Bemerkungen des Herrn v. Dungern geben mir Veranlassung, zu der ganzen Frage, wie sie durch die sog. v. Dungernsche Reaktion

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aufgerollt ist, Stellung zu nehmen. Ich kann mich zunächst voll und ganz der Kritik anschließen, die von seiten meines Kollegen von Wassermann an der v. Dungernschen Modifikation der Wassermannschen Reaktion geübt worden ist. Die v. Dungernsche Modifikation ermöglicht kein quantitatives Arbeiten und ist daher nicht imstande, zuverlässige diagnostische Schlüsse zu geben. Je mehr man sich mit der Serumdiagnostik der Syphilis praktisch beschäftigt, desto mehr wird man zur Ueberzeugung kommen, daß nur eine mit allen Kautelen und Kontrollen umgebene Methodik, bei der mit genau austitrierten Antigenen und jedesmal frisch eingestellten Komplement eine quantitative Austitrierung der zu untersuchenden Sera stattfindet, sichere Resultate ergibt. Nur in der Hand eines geübten Biologen und in einem Laboratorium, wo dauernd diese Reaktion ausgeführt wird und wo mit denselben Ingredientien an einem Tag eine größere Anzahl Sera untersucht werden, ist es möglich, Fehldiagnosen und Irrtümer, wie sie bei Verwendung der v. Dungernschen Vorschrift leicht vorkommen können, auszuschließen. Daß solche Fehldiagnosen außerordentlich leicht bei der v. Dungernschen Methodik unterlaufen können, dafür gibt mir ein Beispiel die Behauptung von v. Dungern, daß Karzinomfälle häufig eine positive Wassermannsche Reaktion zeigen. Das ist nun absolut nicht der Fall. Wir haben in Bern mehr als 40 Sera von verschiedensten Karzinomfällen untersucht und fanden niemals, auch in den höchsten Dosen, nur eine Andeutung von positiver Reaktion; falls man eine einwandfreie Methodik und genau eingestellte Extrakte und titrierte Komplemente benutzte. Ich habe in Bern häufig Gelegenheit gehabt, die v. Dungernsche Reaktion ausführen zu lassen und zu kontrollieren, und es sind dabei häufig nicht nur von den Aerzten, die nicht besonders geübt in der Serumdiagnostik sind, sondern auch von anderen mit dieser biologischen Untersuchungsmethodik Fehldiagnosen gestellt worden. Die von der Fabrik gelieferten Ingredientien sind keineswegs immer zuverlässige, so z. B. ist das Komplement außerordentlich unzuverlässig und führt häufig in den Kontrollröhrchen auch dann nicht zu vollständiger Hämolyse, wenn man zwei Plättchen mit Komplement verwendet.

Abgesehen davon aber, daß die Reaktion nach unseren im Berner Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten gemachten Erfahrungen praktisch sehr schlechte Resultate liefert, ist sie auch aus prinzipiellen Gründen und theoretischen Ueberlegungen, wie das auch aus meinen und den von Wassermannschen Ausführungen hervorgeht, zu verwerfen. Es sollte überhaupt niemand die Verantwortung auf sich nehmen, jemand als Luetiker zu stempeln, auf Grund eines einzigen Versuches, bei dem anstatt der vier für die Serumdiagnostik der Syphilis notwendigen Kontrollen nur eine angewandt wird, oder von jemand zu sagen, er habe eine negative Reaktion gehabt, wenn man nur eine Dosis des Serums bzw. Antigens und nur ein einziges Antigen benutzt. Nur durch quantitative Austitrierung der Sera, sei es mit fallenden Dosen Antigen oder mit fallenden Dosen des Serums, wie Boas vorgeschlagen hat, läßt sich die oft so schwerwiegende Feststellung ermöglichen, ob jemand eine positive oder negative Wassermannsche Reaktion aufweist.

Damit die Ungleichmäßigkeiten, die auch jetzt noch bei genauer Einhaltung der quantitativen Methodik der Syphilisdiagnostik zwischen verschiedenen Untersuchungsstellen bestehen können, und die wesentlich auf die Schwankungen in der Wirksamkeit und in der Brauchbarkeit der Extrakte zurückzuführen sind, ganz aus der Welt geschafft werden, sollten nur geeignete, an einer Zentralstelle genau eingestellte Extrakte als Antigene zur Verwendung kommen. Nur wenn in dieser Weise vorgegangen wird, lassen sich die bisher noch zum Teil bestehenden Unterschiede beseitigen.

Es wird dann auch möglich sein, eine in der Praxis so gefährliche Reaktion, wie es die v. Dungernsche ist, zu beseitigen.

Weichardt (Erlangen) stimmt mit den Ausführungen von Geh.-R. v. Wassermann im Prinzip vollkommen überein und freut sich, daß durch das exakte Arbeiten an der Wassermannschen Abteilung das Tatsächliche der Phänomene der Epiphaninreaktion, die allgemein biologisch außerordentlich interessant sind, bestätigt wurde.

Zwischen theoretisch Interessantem und praktisch Verwertbarem ist aber ein großer Unterschied und dieser wurde auch von Weichardt und seinen Schülern immer scharf hervorgehoben.

Weil die Epiphaninreaktion in ihrer alten Ausführung zu umständlich war und nur von besonders geübten Untersuchern ausgeführt werden konnte, haben wir ununterbrochen nach Vereinfachung gesucht und glauben in der Einführung von Katalysatoren eine solche gefunden zu haben.

Das Verschwinden der Guajakreaktion durch Toxineinfluß und seine Aufhebung die ich gestern beschrieben habe, scheint mir zunächst theoretisch vom allgemein patho-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

logischen Standpunkte nicht uninteressant. Ob diese Reaktion gerade für die Diagnose der Lues in der Praxis sich bewähren wird, das ist wieder eine ganz andere Frage.

Plaut (Hamburg): Ich bin nicht der Ansicht Wechselmanns, daß das nach intravenösen Salvarsaninjektionen auftretende Fieber mit den im destillierten Wasser nach dem Kochen noch entwicklungsfähig gebliebenen Keimen zusammenhängen kann, da die hier ausschließlich in Frage kommenden Dauersporen bildenden Saprophyten (Heubazillen, Buttersäurebazillen) bei der Injektion in die Blutbahn als unschädlich bekannt sind. Ich neige mich mehr der Ansicht zu, daß es sich um ein Kochsalzfieber handelt.

Das Spritzen bei der intravenösen Injektion halte ich nicht für zweckmäßig, weil Erschütterungen auf die in der Vene liegende Nadel fortgepflanzt werden können und werden. Früher habe ich deshalb bei dieser Methode ähnliche Infiltrate, wie bei dem vorgestellten Fall, zu sehen bekommen, seitdem ich den Irrigator verwende, nicht mehr in ungefähr 100 Fällen. Seitdem ich das Kochsalz auf das nötigste beschränke, sind auch die früher mehrfach beobachteten Temperaturanstiege so gut wie verschwunden. Ich benutze gewöhnliches destilliertes Wasser, das ich ordentlich aufkochen lasse, ausschließlich zur Auflösung des Salvarsans, niemals Kochsalzlösung. Ob man in der Vene ist, kann man in zweifelhaften Fällen durch Senken des Irrigators feststellen. Es steigt dann Blut in das Glasrohr, das zwischen Nadel und Irrigatorschlauch eingeschaltet ist. Außerdem muß man den Patienten darauf aufmerksam machen, und zwar vor der Injektion, daß er sofort meldet, wenn er irgend etwas fühlt, nachdem die Nadel in die Vene eingedrungen ist; dann muß die Injektion unterbrochen und die Nadel in eine andere Vene eingeführt werden.

Die v. Dungernsche Reaktion hatte ich Gelegenheit, als praktischer Arzt in der Sprechstunde zu prüfen. Der Vorsicht wegen habe ich stets nebenbei Blut aus der Vene entnommen und in einem Seruminstitut untersuchen lassen. Ich bin zu folgenden Resultaten gekommen. Wenn die v. Dungernsche Reaktion unzweifelhaft positiv ist, so ist meist auch der Originalwassermann positiv. Die negative v. Dungernsche Reaktion gibt aber gar keine Garantie dafür, daß das Blut nach der echten Wassermannschen Reaktion nicht doch noch stark positiv gefunden wird. Außerdem hängen der Reaktion technische Mängel an: Das Blut muß bald nach dem Schlagen verwendet werden, sonst gibt es nachträglich Gerinnsel, und das Komplementpapier versagt sehr häufig, d. h. die Kontrollprobe löst sich auch nicht. Ich muß dieserhalb die v. Dungernsche Reaktion als unzuverlässig bezeichnen und den praktischen Arzt nur warnen, sich derselben zu bedienen.

Epstein (Wien) schließt sich auf Grund seiner Erfahrungen, die sich über mehr als 2000 Fälle erstrecken, welche er an der Prosektur der k. k. Rudolfstiftung in Wien untersuchte, den Ausführungen von Wassermanns an. Er hat auch zahlreiche Karzinom- und Sarkomfälle nach der Originalmethode mit inaktiviertem Serum geprüft und niemals ein positives Resultat erhalten.

In letzter Zeit hat er jedoch nach den Angaben Landsteiners und Müllers auf der deutschen Naturforscherversammlung in Salzburg 1909 600 Fälle, darunter ca. 250 Fälle von klinisch sichergestellter Lues mit einer Methode untersucht, bei welcher das aktive Serum entsprechend verdünnt gegen relativ große Dosen von Organextrakt und Meerschweinchenserum geprüft wurde und damit einen Gewinn von ca. 12% positiver Reaktionen erzielt. Positive Ausfälle bei Nichtlues kamen nicht vor.

Epstein hat diese Methode immer nur als Kontrolle zur Originalaufstellung mit inaktivem Serum angewandt und möchte aus Gründen, die in einer demnächst in der Wiener klinischen Wochenschrift erscheinenden Arbeit klargelegt sind, diese Modifikation nicht als selbständige Arbeitsweise, wohl aber als eine sehr verwertbare Ergänzung der ursprünglichen empfehlen.

Uhlenhuth (Gr.-Lichterfelde): Wir haben bei unseren experimentellen Tumoruntersuchungen, die ich mit Haendel und Steffenhagen ausführte, außer mit anderen chemotherapeutischen Präparaten auch Versuche mit Salvarsan vorgenommen und eine Serie von 20 Ratten mit 8 Tage alten Tumoren mit je 0,1 Salvarsan pro kg behandelt und bei einem Teil der Tiere die Behandlung nach 10 Tagen wiederholt.

Einen Erfolg haben wir nicht gesehen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei früheren Versuchen (1907—1910)[1]) mit Arsenpräparaten (Atoxyl, Arsenophenylglyzin) haben wir bekanntlich eine das Tumorwachstum fördernde Wirkung der Präparate beobachtet.

Wenn man auch solche bei Tierversuchen gemachte Beobachtungen nicht ohne weiteres auf unsere Maßnahmen beim Menschen übertragen darf, so glaube ich doch, daß unsere Versuche für die therapeutische Anwendung des Arsens beim Menschen keine experimentelle Stütze geben und daß, falls die Verhältnisse beim Menschen ebenso liegen sollten, die Arsenpräparate unter Umständen sogar Schaden stiften können.

P. Ehrlich (Frankfurt a. M.): Zu den Ausführungen von Uhlenhuth möchte ich zunächst erwähnen, daß ich bei meinen fortgesetzten Karzinomstudien selbstverständlich Gelegenheit genommen habe, auch die neueren Arsenikalien bezüglich ihres Einflusses auf das Tumorwachstum zu prüfen, wenn ich auch über diese, vollkommen negativ verlaufenen, Untersuchungen nichts publiziert habe. Wenn aber Uhlenhuth auf Grund seiner Tierversuche vor Anwendung der Arsenikalien bei Tumoren ohne weiteres warnen zu müssen glaubt, so kann hiergegen nicht scharf genug Einspruch erhoben werden. Die interessanten Untersuchungen, über die Herr Landsteiner soeben berichtet hat, scheinen mir in dieser Hinsicht besonders lehrreich zu sein. Sie haben ja eben gehört, daß Jodkalium bei der Sporotrichose der Ratten keinen kurativen Einfluß besitzt, und es stimmt dies mit meinen eigenen Beobachtungen überein, ja es hat sogar den Anschein, daß unter diesen Umständen das Wachstum befördert wird. Nach den Ausführungen von Uhlenhuth würde sich auch hierbei auf Grund von Rattenversuchen eine Warnung vor der Anwendung des Jodkaliums beim Menschen ergeben. Landsteiner hat sich aber nicht mit den negativen Ergebnissen bei den dem Menschen fernstehenden Tierarten begnügt, sondern seine Untersuchungen auch auf den Affen ausgedehnt und erst hierbei die schönen Resultate erhalten.

Gerade bei den Geschwulstkrankheiten ist aber nicht zu vergessen, daß abgesehen von der Divergenz der Tierarten auch erhebliche ätiologische Unterschiede in Betracht kommen können und bei verschiedenen Formen Differenzen der therapeutischen Beeinflussung durchaus möglich sind. So darf ich vielleicht darauf hinweisen, daß das hämorrhagische Sarkom der alten Leute (Kaposi) der Salvarsantherapie besonders zugänglich zu sein scheint, in diesem Sinne spricht ein von Postempsky beschriebener Fall. Ich verweise schließlich auch auf die von Czerny gelegentlich erhaltenen ermunternden Resultate.

---

2. Tag. 9. Juni 1911 nachmittags.

Vorsitzender: Kraus (Wien).

Vorträge:

I. Bürgers (Königsberg i. Pr.):

Ueber Auflösungserscheinungen an Bakterien.

Im folgenden erlaube ich mir über Versuche zu berichten, welche in unserem Laboratorium von Schermann, Schreiber und mir angestellt wurden, um die Auflösungserscheinungen der Bakterien bei der Selbstverdauung, unter Einwirkung von Trypsin und Pepsin, Kalilauge und Salzsäure näher zu studieren. Die Technik war kurz gesagt die, daß Reagenzgläser mit 1 bis 2 ccm Bakterienaufschwemmung unter

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1907 No. 30 (Verein für innere Medizin), Berliner klin. Wochenschr. 1908 No. 30 (Berl. med. Gesellschaft), Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt Bd. 30 und Bd. 36.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zusatz der genannten Substanzen 24 bis 48 Stunden bei 37° gehalten und die zutage getretenen Veränderungen makroskopisch und mikroskopisch untersucht wurden. Im Frigo gehaltene Aufschwemmungen stellten die Kontrollen dar. Bei diesen Versuchen konnte gelegentlich die Beobachtung gemacht werden, daß man mikroskopisch starke Veränderungen, wie schlechte Färbbarkeit, Quellung oder Zerfall nachweisen konnte, wo makroskopisch keine Aufhellung eingetreten war. Im großen und ganzen deckten sich aber makroskopischer und mikroskopischer Befund. Im folgenden kurz die Resultate:

1. Selbstverdauung: Am stärksten ist die Selbstverdauung bei: Influenza, Pneumokokken, Milzbrand, Kapsulatus Pfeiffer, und Ozäna.

Deutlich ist sie bei: Fluoreszenz, Subtilis, Prodigiosus, Pyocyaneus, Meningokokken, Typhus, Dysenterie.

Schwach ist sie bei: Pseudodysenterie, Enteritis, Coli, Mäusetyphus, Cholera, Vibrionen, Proteus, Geflügelcholera und Friedländerbazillen.

Negativ ist sie bei: Staphylokokken, Streptokokken, Aktynomyces und Hühnertuberkulose.

Es verhalten sich also negativ ein großer Teil der grampositiven und die säurefesten Bakterien. Am deutlichsten ist die Selbstverdauung, wenn Chloroform zugesetzt wird, die Bakterien also am Wachstum verhindert werden. Doch tritt manchmal auch ohne Chloroform eine Verdauung ein, was wohl auf die abtötende Wirkung der Kochsalzlösung zu beziehen ist. Wendet man aber zur Abtötung Hitze an, erhitzt also die Bakterien auf 60° und mehr, so bleibt die Verdauung aus, ein Beweis, daß das verdauende Prinzip durch Hitze zerstört wird.

2. Trypsinverdauung: 1 proz. Trypsinlösung verdaut makroskopisch lebende Bakterien und zwar ausnahmsweise ohne Chloroformzusatz: Influenza, gramnegative Diplokokken, Cholera, Vibrionen und Pneumokokken, während alle übrigen Bakterien lebend nicht verdaut werden. Bei Chloroformzusatz aber werden mikroskopisch verdaut bzw. stark angegriffen alle übrigen gramnegativen Bakterien und Pyocyaneus.

Schwach angegriffen werden: Geflügelcholera und Kapselbazillen.

Stärker wird die Trypsinverdauung jedoch, wenn die Bakterien erhitzt werden und zwar auf 80 bis 100°. Dagegen gibt die Erhitzung auf 60° sehr wechselnde Resultate. Die Verdauung ist nicht nur manchmal schwächer, sondern bleibt bei den auf 60° erhitzten Darmbakterien sogar aus.

Das Gros der grampositiven Bakterien dagegen wird auch im erhitzten Zustand vom Trypsin nicht angegriffen. Hervorheben möchte ich noch, daß zur Verdauung oft nur sehr kleine Dosen Trypsin, 0,01 Proz., notwendig sind, und daß bei einzelnen Bakterien, wie Cholera, die Verdauung in wenigen Stunden eintritt.

3. Pepsinverdauung: Die Verdauung durch Pepsin geht einer solchen mit Trypsin nicht parallel.

Salzsäurepepsin in 1 proz. Lösung verdaut von lebenden Bakterien: Vibrionen, Cholera, Meningokokken, Pseudodysenterie, Suipestifer, Suisepticus, Rattenseuche, Mäusetyphus und Kapselbazillen, also im wesentlichen gramnegative. Dysenterie, Typhus, Paratyphus, Coli, Enteritis, Friedländer und Prodigiosus werden unerhitzt nicht angegriffen, erhitzt wohl. Auch bei den oben genannten gramnegativen Bakterien

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist die Pepsinverdauung kräftiger, wenn die Bakterien erhitzt sind (60°). Nicht kräftiger bei 100°.

Grampositive Bakterien werden im allgemeinen nicht aufgelöst. Eine Ausnahme bildeten in unseren Versuchen ein Staphylokokkenstamm (von Sepsis) und Subtilis. Mikroskopisch fand sich bei dieser Auflösung keine Granula.

4. Verdauung durch Salzsäure: 1 proz. oder 10 proz. Salzsäure verdaut die Bakterien gar nicht, gleichgültig, ob die Bakterien leben oder durch Hitze abgetötet sind. In 25 proz. Salzlösung tritt eine wenn auch schwache Lösung fast aller Bakterien ein, makroskopisch am stärksten wahrnehmbar bei den Staphylokokken. Der Grad der Aufhellung ist der gleiche, ob lebende oder erhitzte Bakterien verwandt werden.

Bei Rattenseuche, Schweineseuche, Kapselbazillen und Staphylokokken zeigte sich in gekochtem Zustande deutliche Aufhellung.

Mikroskopisch findet man blasse Färbung, bei Geflügelcholera und Vibrionen Quellungsformen, bei Milzbrand und Pyocyaneus Zerfall, vollkommene Schatten bei Rattenseuche und Kapselbazillen aus Fäces.

Auf jeden Fall findet sich kein deutlicher Unterschied zwischen gramnegativen und -positiven Bakterien. Anders liegen die Verhältnisse bei der Auflösung durch Kalilauge.

5. Auflösung durch Kalilauge: In 10 proz. Kalilauge lösen sich alle nicht säurefesten Bakterien mehr oder weniger auf; makroskopisch findet man Aufhellung, mikroskopisch spärlichen Detritus.

In 1 proz. Kalilauge lösen sich aber fast nur die gramnegativen Bakterien, während die grampositiven Bakterien nicht angegriffen werden.

Setzt man die auf 60° erhitzten grammnegativen Bakterien zu der 1 proz. Kalilauge, so ist die Auflösung weit schwächer, noch schwächer resp. fehlend ist die Auflösung der auf 100° erhitzten Bakterien. Wir finden also umgekehrte Verhältnisse wie bei der Pepsinverdauung und Trypsinverdauung. Ob diese Tatsache für die Anwesenheit von Selbstverdauungsenzymen spricht, welche in alkalischer Lösung gut, in saurer nicht wirken und durch Erhitzen zerstört werden, ist fraglich.

Nun noch ein paar Worte über die säurefesten Bakterien: Die Selbstverdauung ist bei Trypsin und Pepsin negativ. Geprüft wurden Tuberkelbazillen, Hühnertuberkulose, Grasbazillen Möller- und Papageibazillen.

Salzsäure ist gegen alle diese Bakterien wirkungslos.

Gegen Kalilauge war die Hühnertuberkulose noch am wenigsten widerstandsfähig. Schon in 1 proz. Kalilauge wurde die Aufschwemmung homogen, in stärkeren Konzentrationen trat deutliche Aufhellung, in 25 proz. Kalilauge völlige Lösung ein.

Tuberkelbazillen und Grasbazillen werden nur von 10 und 25 proz. Kalilauge aufgehellt. Mikroskopisch war ein großer Teil der Bakterien verschwunden.

Bei den Papageibazillen fand sich nur mikroskopisch eine Usurierung der Bazillen in starken Kalilaugelösungen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

II. Baerthlein (Gr.-Lichterfelde):

Ueber Mutationserscheinungen bei Bakterien.

Bereits zu Anfang dieses Jahres[1])[2]) hatte ich Gelegenheit über Mutationserscheinungen bei Bakterien zu berichten. Die Untersuchungen sind von mir in dem von Herrn Stabsarzt Dr. Haendel geleiteten Laboratorium inzwischen weiter fortgesetzt worden, und ich möchte Ihnen heute über das Ergebnis derselben, soweit sie zu einem gewissen Abschluß gekommen sind, in kurzer Zusammenfassung nähere Mitteilung machen.

Bei einer größeren Anzahl daraufhin untersuchter Cholerakulturen und zwar sowohl bei frischen wie bei älteren Stämmen ist es mir gelungen, drei scharf voneinander abgrenzbare Arten von Kolonien auf der Agarplatte zu isolieren und sie monatelang getrennt für sich weiter zu züchten, wobei nur Voraussetzung war, daß die Ueberimpfung in kurzen Zwischenräumen erfolgte. Wir finden: 1. die für Cholera charakteristischen, hellen, durchscheinenden, bläulich schimmernden Kolonien, 2. gelbweiße, undurchsichtige, in ihrem Wachstum an *Bacter. coli* erinnernde und 3. die von Kolle schon erwähnten Ringformen, die aus einem gelblichweißen, undurchsichtigen Zentrum und einer hellen Randzone bestehen. Den Unterschieden in der Kolonieform entsprechen weitgehende, morphologische Differenzen der Vibrionen, aus denen sich jeweils die einzelnen Kolonien zusammensetzen. Während die hellen, für Cholera als charakteristisch geltenden Kolonien aus zarten, schlanken, gleichmäßig gefärbten Kommabazillen bestehen, sind die Vibrionen der gelbwachsenden Art entweder kurze, dicke, plumpe, bipolar gefärbte Stäbchen oder bei anderen Stämmen längere, eigenartig segmentiert gefärbte, gut gekrümmte Bakterien. Die Vibrionen der ringförmigen Kolonien stehen, was Morphologie und färberisches Verhalten betrifft, denjenigen der hellwachsenden Art sehr nahe. Was das kulturelle Verhalten der verschiedenen Varietäten auf den anderen Nährböden angeht, so habe ich bisher auf den einzelnen festen Nährmedien wie z. B. auf Gelatine, auf Lackmus-Nutrose-Agar von Drigalski, auf dem Dieudonnéschen Blutalkaliager im Aussehen der Kolonien bei den drei Choleravibrionenarten keine besonderen Differenzen erzielen können. Anders aber ist es hinsichtlich des morphologischen Verhaltens der einzelnen Vibrionengruppen: die auffallenden morphologischen Unterschiede zwischen den einzelnen mutierten Arten bleiben auf den anderen Nährböden und zwar sowohl in festen wie in flüssigen Nährmedien z. B. Peptonwasser oder Bouillon deutlich erhalten. Bei der Rückimpfung auf Agarplatten treten dann auch wieder die entsprechenden Kolonieformen des Ausgangsmaterials zutage. Auch bei längere Zeit hindurch fortgesetzter Tierpassage behalten die getrennt isolierten

[1]) Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1911.
[2]) Berliner klinische Wochenschrift 1911, Nr. 9

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

Typen ihre besondere Koloniebildung auf der Agarplatte und ihre morphologischen Eigentümlichkeiten bei. Ebensowenig wurden diese Wachstumsvorgänge durch die Beschaffenheit des Agars beeinflußt, von dem im Laufe der Untersuchungen zahlreiche verschiedene Sorten zugleich unter Variierung des Alkaleszenzgrades zur Verwendung kamen; dabei war es auch, wie ich es schon früher hervorgehoben habe, gleichgültig, ob die zur Herstellung des Agarnährbodens benutzte Bouillon von Rindfleisch, Pferdefleisch oder Liebigs Fleischextrakt gewonnen worden war.

Von besonderem Interesse ist das Verhalten der einzelnen Mutationsarten von Cholera in bezug auf das Hämolysierungsvermögen: bei den schwach hämolytischen Cholerakulturen hat sich bis jetzt die auffallende Erscheinung gezeigt, daß von demselben Stamm nur die gelbwachsende Vibrionenart, niemals die helle Blut zu lösen vermag. Auch die stark hämolytischen Cholerakulturen zeigen in dieser Hinsicht Unterschiede, indem bei den gelbe Kolonien bildenden Vibrionen bei zeitlicher Beobachtung die Hämolyse früher eintritt und etwas schneller verläuft als bei den in hellen Kolonien wachsenden Cholerabazillen.

Was die biologischen Immunitätsreaktionen betrifft, so läßt sich in bezug auf Agglutination verschiedentlich eine geringgradige Spezifizität des Serums feststellen, indem die hellen Stämme durch ein mit der hellen Vibrionenart hergestelltes Serum in größeren Verdünnungen noch agglutiniert werden als die entsprechenden gelben Stämme. Analoge Beziehungen bestehen zwischen gelbwachsenden Vibrionenarten und dem mit diesen gewonnenen Serum. Doch sind diese agglutinatorischen Unterschiede nur gering und von keiner nennenswerten praktischen Bedeutung. Im Pfeifferschen Versuch und hinsichtlich der Virulenz, sowie bezüglich der Toxinbildung zeigte sich bisher im allgemeinen kein besonders hervortretender Unterschied zwischen den einzelnen Mutationsarten. Wie ich schon in einer früheren Arbeit mitgeteilt habe, kommt es nur dann, wenn Agarröhrchen eines monatelang isoliert fortgezüchteten, hellen oder gelben Stammes längere Zeit stehen, ohne daß eine Weiterimpfung vorgenommen wurde, bei einem Ausstrich auf der Agarplatte auch zum Auftreten vereinzelter heller Kolonien beim gelben Stamm und entsprechend zur Entwicklung vereinzelter gelber Kolonien bei der hellwachsenden Vibrionenart. Die hierzu erforderliche Zeit ist bei den einzelnen Cholerakulturen verschieden: im allgemeinen setzen diese Vorgänge bei den frisch aus dem Körper isolierten Stämmen früher ein, als bei den älteren Laboratoriumskulturen, ferner mutiert die gelbwachsende Art derselben Cholerakultur im allgemeinen auch in einem kürzeren Zwischenraum als die helle Kolonieform.

Solche Verhältnisse finden sich entsprechend auch bei den anderen Bakteriengruppen.

Bei Typhus kommen wie bei Cholera ebenfalls hellwachsende durchscheinende Kolonien und gelbweiße, saftige, undurchsichtige vor. Die letzteren bestehen aus kurzen, dicken, plumpen Bakterien, während die hellen Kolonien sich aus langen, schlanken Stäbchen zusammensetzen. In dieser Form wachsen z. B. unsere Laboratoriumsstämme Typhus 234, Typhus Krause. Ein anderes Mutationsbild zeigt sich bei anderen Typhuskulturen wie z.B. bei Typhus Stettin, Typhus T, Typhus 194. Hier treten neben hellen, durchscheinenden geriffelten Kolonien noch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

homogene, glattrandige, trübere auf. Auch bei diesen Stämmen bestehen deutliche Unterschiede zwischen den Bakterien der differenten Kolonien. Die bröckelige Kolonienart wird von dünnen, schlanken, meist in langen Faden wachsenden Stäbchen gebildet, die Bakterien der glattrandigen homogenen Varietät stellen kurze, dicke, plumpe Stäbchen dar. Eine dritte Gruppe von Typhuskulturen, von denen ich beispielsweise Typhus Gläwe anführen will, zeigt einerseits bei der Koloniebildung auf der Agarplatte Weinblattform mit scharfzackigem Rand und andererseits glattrandige, helle Kolonien mit gelblichweißem Zentrum. Die Bakterien der beiden Arten weisen wieder entsprechende morphologische Differenzen auf, indem auch hier die hellen, weinblattförmigen, geriffelten Kolonien aus längeren, schlanken Stäbchen bestehen, während die Bakterien der glattrandigen, trüberen Kolonien ein kurzes, dickes Wachstum zeigen.

Von besonderem Interesse dürfte ferner die Beobachtung sein, daß die einzelnen Typhuskulturen nicht immer an ein und dasselbe Mutationsbild gebunden sind. So fand ich z. B., daß bei Typhus 234 die beiden Arten, also helle, durchscheinende einerseits und gelbweiße undurchsichtige Kolonien andererseits, nachdem die Agarröhrchen der isolierten Mutationsarten einige Monate gestanden hatten, beim Wiederauftreten der Mutationserscheinungen übereinstimmend plötzlich unter dem Bild des Typhus Gläwe, also in weinblattförmigen und in glattrandigen, zentralgetrübten Kolonien, mit den gleichen morphologischen Differenzen mutierten und sich in diesen neuen Formen scharf getrennt weiter züchten ließen.

Im Verhalten gegenüber den Immunitätsreaktionen fand ich bisher bei den einzelnen Unterarten keine nennenswerten Unterschiede. Ebenso ließen sich bei der Ueberimpfung auf andere Nährböden zwischen den einzelnen Kolonieformen keine besonderen Differenzen nachweisen mit Ausnahme der hellen, geriffelten Kolonien, die auf dem Lackmus-Nutrose-Agar ihr auffallendes Aussehen deutlich bewahrten. Dagegen bleiben die morphologischen Unterschiede zwischen den Bakterien jeweils der einzelnen Varietäten eines Stammes auch hier gut ausgeprägt erhalten.

Die Mutation tritt bei Typhus gewöhnlich viel später auf als bei Cholera: Die Agarröhrchen müssen nach den bisherigen Erfahrungen, die sich auf ältere Laboratoriumsstämme beziehen, mindestens 2—3 Monate alt sein.

Bei der Ruhr Kruse-Shiga läßt sich eine den Typhusstämmen ähnliche Kolonieentwicklung nachweisen. Wir sehen z. B. bei den Kulturen Shiga K. G. A. und Shiga Grünwald helle, durchscheinde, zerfließende geriffelte Kolonien, aus langen, ziemlich schlanken, zu Fadenbildung neigenden Stäbchen bestehend, und daneben gelbweiße, undurchsichtige, glattrandige Kolonien, die sich aus kurzen, plumpen, dicken Bakterien zusammensetzen. Bei anderen Stämmen, z. B. Ruhr Ditthorn dagegen zeigt das Mutationsbild einmal helle, glattrandige, zarte Kolonien mit ziemlich langen und schlanken Bazillen und dann weiterhin gelbweiße, undurchsichtige, ebenfalls glattrandige Kolonien mit sehr kurzen, plumpen, dicken Stäbchen.

Auch hier bestehen agglutinatorisch keine besonderen Differenzen zwischen den einzelnen Arten einer Kultur. Die Mutation setzt bei Ruhr gewöhnlich bei der Impfung aus 3—4 Wochen alten Agarröhrchen ein.

Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Bei den Paratyphusstämmen verläuft die Mutation ebenfalls bei den einzelnen Kulturen unter einem verschiedenen Bild. Bei Paratyphus Hellwig, Schottmüller, den Mäusetyphusstämmen und den *Bac. suipestifer*-Kulturen finden wir große, etwas trübe Kolonien, die sich durch eine gewisse Auffasserung und durch blattförmige Beschaffenheit auszeichnen, und daneben kleinere, homogene, etwas irisierende Kolonien. Diesen entsprechen auf der einen Seite kurze, dicke, plumpe Stäbchen, auf der anderen längere, schlanke Bazillen. Bei anderen Laboratoriumsstämmen z. B. Paratyphus Greifswald, P. England, P. Tietz, sowie den aus Nahrungsmitteln (Wurst u. dgl.) gezüchteten Kulturen entwickeln sich auf der Agarplatte: 1. helle, bei durchscheinendem Lichte bläulich schimmernde Kolonien und 2. trübere, bei durchfallendem Lichte gelbrötlich schimmernde. Während hier die erstgenannten Kolonien aus kurzen, mittelschlanken Bazillen bestehen, setzen sich die trüben, gelbrötlich schimmernden aus sehr kurzen, dicken, plumpen, kokkenähnlichen Stäbchen zusammen.

Bei diesen bisher aufgeführten Paratyphus-Stämmen erfolgt ebenso wie bei den isolierten Arten der Typhuskulturen das Auftreten der Mutation im allgemeinen später als bei Cholera. Man kann indessen, wie ich dies zuerst bei Cholera beobachtet hatte, durch Verwendung bestimmter Nährmedien die Mutation wesentlich früher herbeiführen, indem man z. B. beimpfte Bouillonröhrchen 8—10 Tage im Brutschrank bei 37° stehen läßt und dann auf Agarplatten ausstreicht.

Es treten dann gewöhnlich schon nach dieser Zeit bei den differenten Arten desselben Stammes bei Ausstrichen auf der Agarplatte auch Kolonieformen des anderen Typus auf.

Einige Stämme dieser Gruppe, darunter Psittacosis und Paratyphus Drüe, leiten zu dem sonst von Paratyphus ganz abweichenden Mutationsbild der *Bac. enteritidis* Gärtnerkulturen über. Wir sehen neben hellen, durchscheinenden, größeren Kolonien eigentümlich perlmutterartig glänzende, irisierende, gelbweißliche Kolonien. Die letzteren lassen sich nur auf der Agarplatte und nur bei täglicher Weiterimpfung fortzüchten, da bei ihnen schon nach 24 Stunden Mutationserscheinungen in der Weise einsetzen, daß sich, abgesehen von der Entwicklung heller Kolonien, um die gelben Kolonien ein heller Saum bildet, von welchem sich bei neuer Abimpfung nur helle Kolonien gewinnen lassen. Die helle Kolonien bildende Art läßt sich leichter isoliert erhalten. Mutation tritt bei ihr erst nach 5—14 Tagen ein. Interessant ist das Verhalten dieser beiden Arten bei der Agglutination. Helle wie gelbweißliche Kolonien werden durch Paratyphus B-Serum bis zur Titergrenze agglutiniert, außerdem weisen sie aber auch eine ziemlich hochwertige Mitagglutination durch *Bac. enteritidis* Gärtnerserum auf und zwar, was mir besonders beachtenswert erscheint, in der Weise, daß die gelbe Art wesentlich höher beeinflußt wird wie die helle. Ein Gärtnerserum mit einem Titer von 1:10000 agglutiniert z. B. die gelbwachsenden Kolonien gut bei einer Verdünnung von 1:3000, die hellwachsenden dagegen nur noch schwach bei 1:1000. Die unter dem anderen Bilde mutierenden, früher erwähnten Paratyphuskulturen werden dagegen durch dieses Serum nur bis zu einer Verdünnung von 1:100 bis 1:500 agglutinatorisch beeinflußt.

Ganz entsprechende Mutationsformen wie bei den zuletzt aufge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

führten Stämmen der Paratyphusgruppe findet man bei den *Bac. enteritidis* Gärtnerstämmen und zwar gleichgültig, ob sie nun vom Menschen oder vom Tier oder aus Nahrungsmitteln stammen. Auch hier ist die perlmutterartig glänzende, gelbweißliche Kolonienart wenig stabil, und man ist daher bei ihr ebenfalls darauf angewiesen, mit Platten statt mit Röhrchen zu arbeiten und täglich weiter zu impfen, um sie isoliert zu erhalten. In morphologischer Hinsicht lassen sich wiederum gut abgegrenzte Unterschiede jeweils zwischen den Individuen der einzelnen Arten nachweisen: den hellen, durchscheinenden, mitunter sehr fein geriffelten Kolonien entsprechen sehr kurze, dicke, plumpe Stäbchen, den perlmutterartig glänzenden dagegen sehr lange, mäßig dicke, zur Fadenbildung neigende Bakterien.

Höchst merkwürdig liegen die Verhältnisse der Agglutinabilität bei den differenten Kolonieformen. Ich will hier nur kurz darauf hinweisen, daß im Gegensatz zu den hellwachsenden Kolonien die gelblichweißen selbst durch hochwertiges Gärtnerserum nicht deutlich agglutiniert wurden (bei 1:100 Verdünnung), daß aber durch ein mit dieser gelben Art hergestelltes Serum, welches diese selbst nur bis zur Verdünnung 1:1000 agglutinierte, die hellen Kolonien gleichzeitig noch bei einer Verdünnung von 1:10000 stark agglutinatorisch beeinflußt wurden. Wir finden hier also einen auffallenden Gegensatz, zwischen agglutininbildender und agglutininbindender Fähigkeit, ähnlich wie es Sobernheim bei einzelnen Gärtnerstämmen feststellen konnte.

Ich habe diese kurz skizzierten eigenartigen Wachstumserscheinungen als Mutationsvorgänge im Sinne von de Vries bezeichnet, und ich glaube, daß sie in dieser Richtung gedeutet werden dürfen. Denn diese Wachstumserscheinungen treten, wie es de Vries als charakteristisch für das Wesen der Mutation beschrieben hat: 1. sämtlich, plötzlich, sprunghaft, ohne Uebergänge auf; 2. zeigen die Veränderungen sowohl in bezug auf Kolonieform, wie hinsichtlich der Morphologie der Individuen und ihrer biologischen Eigenschaften eine ausgesprochene Konstanz. Die neuen Arten bleiben auf den verschiedensten Nährböden viele Generationen hindurch vollständig gleich. Es kann allerdings auch wieder zu einem Rückschlag bzw. zu einer aufs neue einsetzenden Mutation kommen, nämlich dann, wenn die isolierten Stämme wieder denselben Bedingungen ausgesetzt werden, unter denen der Sprung der Mutation erfolgte, wenn wir also z. B. Agarröhrchen lange Zeit stehen lassen. Aber auch in diesem Falle geht die neue Art nicht verloren, sondern es entwickeln sich, und zwar ebenfalls wieder ganz plötzlich, nur einzelne Kolonien des anderen Typus.

Daß man diese Wachstumsvorgänge besser als Erscheinungen der gewöhnlichen, individuellen oder graduellen Variabilität, als einfache Variation bezeichnen würde, scheint mir zweifelhaft, da die letztere im wesentlichen einer meist langsam eintretenden bzw. allmählich erworbenen Anpassung an die äußeren Lebensbedingungen entspricht und direkt von den Ernährungsbedingungen abhängig ist. Sie ist im Gegensatz zur Mutation inkonstant und verschwindet ziemlich rasch wieder, sobald die in Betracht kommenden, die Erscheinungen auslösenden Einflüsse nicht mehr einwirken. Ich möchte als Beispiel dafür hier nur kurz die von Maaßen erzeugten „teratologischen Wuchsformen“ erwähnen

Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

und im übrigen auf die zahlreichen Mitteilungen in der Literatur hinweisen, in denen der große Einfluß der Ernährungsverhältnisse, der Temperatur, des Salzgehaltes des Nährbodens, die Vorbehandlung des Nährbodens (Autoklavierung des Agars), die Einwirkung von Desinfizientien (Karbolsäure) oder anderer chemischer Körper (Arsen, Chinin) auf das morphologische und biologische Verhalten der Bakterien wiederholt eingehend beschrieben wurden.

Ob man nun aber die von mir mitgeteilten Beobachtungen als echte „Mutation", sog. „Sprungvariation" bzw. „*Variation par secousses*", also stoßweise Variation nach der Bezeichnung französischer Forscher, auffassen oder als Erscheinungen der gewöhnlichen Variabilität betrachten will, ist schließlich eine Frage für sich. Für welchen Ausdruck man sich auch entscheiden mag, an den von mir vorgetragenen Tatsachen als solchen wird dadurch ja nichts geändert.

Ich darf mir vielleicht hier noch eine Bemerkung gestatten in bezug auf den Wert der durch das Burrische Tuscheverfahren herstellbaren Einzellkulturen für derartige Untersuchungen, da dieser Methode von manchen Autoren gerade für solche Zwecke eine große Bedeutung zugelegt wird. Ich habe mir auf dem bekannten Wege verschiedentlich Einzellkulturen z. B. bei Ruhr Kruse-Shiga, bei Typhus angelegt und bei diesen die Mutationserscheinungen genau mit derselben Regelmäßigkeit nachweisen können. Indessen glaube ich, daß man bei sorgfältiger Untersuchung die Einzellkultur wohl entbehren kann, sofern man, wie es mir gelungen ist, die Mutationsvorgänge übereinstimmend jeweils bei einer größeren Zahl von Kulturen einer Bakterienart in derselben Weise feststellen kann. Wenn ich z. B. bei Cholera an über 40 Stämmen genau dieselben Erscheinungen der Mutation nachzuweisen vermag, so bedarf es zur Sicherung des Ergebnisses nicht noch der Ueberprüfung durch Einzellkulturen, wie ich es vorsichtshalber bei anderen Bakterienarten mit dem gleichen Resultat verschiedentlich getan habe.

Zusammenfassend möchte ich darauf hinweisen, daß wir bei den Untersuchungen den Eindruck gewonnen haben, als ob es sich vielleicht bei diesen Vorgängen um ein für alle Bakterien gültiges biologisches Gesetz handeln könne, da ich bisher bei allen daraufhin untersuchten, auch den nicht pathogenen Bakterienarten derartige Erscheinungen beobachtet habe. Meine Untersuchungen nach dieser Richtung sind jedoch noch nicht abgeschlossen. Bei vereinzelten Kulturen z. B. Chol. 3 vir und Chol. Ostpreußen ist es mir allerdings bisher noch nicht gelungen, Mutationsvorgänge festzustellen.

In praktischer Hinsicht ergibt sich aus meinen Untersuchungen, daß man der Beurteilung bezüglich des Aussehens der Agarkolonien bestimmter Bakterien einen gewissen Spielraum gewähren muß, und daß es nicht zweckmäßig ist, eine bestimmte Kolonieform jeweils als absoluten Typus einer Art aufzustellen.

Besonders hervorheben möchte ich zum Schluß nochmals die bei meinen Untersuchungen gefundenen Unterschiede in dem Verhalten zwischen Paratyphus B- und *Bac. enteritidis* Gärtnerstämmen, wenngleich auch vereinzelte Uebergänge vorkommen und zugleich hinweisen auf die Differenzen in der Koloniebildung zwischen Mäusetyphus- und Psittacosiskulturen, von denen die ersten wie Paratyphus B, die letzten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wie Gärtner sich verhalten. Im Hinblick auf die eigenartigen Unterschiede der beiden Gärtnermutationsarten bezüglich der Agglutination erscheint es vielleicht auch nicht ausgeschlossen, daß bei den interessanten Agglutinationsbefunden der Gärtnergruppe von Sobernheim und Seligmann Mutationsvorgänge, wie ich sie für diese Bakterienart festzustellen vermochte, eine Rolle spielen könnten, und es wäre eventuell von Interesse, bei den Sobernheimschen Kulturen Rumfleth, Haustedt und Basenau auch von diesem Gesichtspunkte aus die beobachteten Veränderungen zu betrachten. Die Befunde Strombergs, wenn sie von ihm auch in anderer Weise gedeutet wurden, scheinen mir jedenfalls in gewissem Sinne für eine derartige Auffassung zu sprechen.

III. G. Sobernheim und E. Seligmann (Berlin):

Weitere Beiträge zur Biologie der Enteritisbakterien.

Im vorigen Jahre konnten wir über eigentümliche Beobachtungen an den Bakterien der Enteritisgruppe berichten. Wir hatten bei dem Studium einer großen Zahl verschiedener Stämme von Paratyphus- und Gärtnerkulturen gefunden, daß sowohl im kulturellen als auch im agglutinatorischen Verhalten Aenderungen eintreten können, wie sie bis dahin nicht bekannt waren. Unsere Mitteilungen sind inzwischen durch analoge Erhebungen in anderen Laboratorien in allen wesentlichen Punkten bestätigt worden (R. Müller, Stromberg, Marks, Altmann und Rauth, Baerthlein u. a.). Auch wir selbst konnten im weiteren Verlaufe unserer Untersuchungen uns wiederholt von der Richtigkeit der von uns erhobenen Befunde überzeugen und dabei zugleich eine Reihe weiterer interessanter Tatsachen ermitteln. Ueber diese sei im folgenden kurz berichtet.

I. Bei der systematischen bakteriologischen Prüfung von Fleisch, Fleischwaren und anderen Nahrungsmitteln waren im Berliner Untersuchungsamte eine ganze Reihe von Bakterienarten isoliert worden, die nach ihrer Morphologie und Biologie der Gruppe der Enteritisbakterien zugezählt werden mußten, auf sero-diagnostischem Wege aber nicht identifiziert werden konnten. Das Verhalten dieser Stämme auf den gebräuchlichen Spezialnährböden unterschied sich gar nicht oder nur ganz unwesentlich von dem der Paratyphus B- bzw. Gärtnerbazillen; nur zeigten viele Stämme mehr oder minder ausgesprochene Indolbildung. Untereinander schienen die meisten dieser Kulturen aber völlig übereinzustimmen.

Wir haben nun von diesen Kulturen eine Anzahl (etwa 10) herausgegriffen und durch geeignete Behandlung von Kaninchen agglutinierende Sera hergestellt. Die Prüfung dieser hochwertigen Sera, gewöhnlich vom Titer 2—5000, zeigte das bemerkenswerte Resultat, daß fast immer nur der homologe Stamm beeinflußt wurde. Alle übrigen, kulturell so gut wie gar nicht zu unterscheidenden Stämme, deren wir mit jedem einzelnen Serum ca. 100 prüften, reagierten gar nicht. Ein einziges

Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Serum, hergestellt mit einer aus Schlackwurst gewonnenen Kultur, machte eine Ausnahme und agglutinierte noch acht andere Stämme, die gleichfalls aus Schlackwurst bzw. Schinken gezüchtet worden waren. Im allgemeinen ergibt sich also aus diesen Feststellungen, daß unsere Kulturen trotz weitgehender Uebereinstimmung doch durch die Agglutination auseinandergehalten werden konnten, und daß fast jede einzelne Kultur ihr eigenes spezifisches Serum erzeugte.

Ohne hier auf eine Kritik dieser Verhältnisse näher einzugehen, haben wir also nur die Alternative, entweder in den vielen kulturell meist gleichartigen Stämmen auf Grund des Agglutinationsbefundes ebensoviele selbständige Arten anzunehmen, oder aber trotz des abweichenden agglutinatorischen Verhaltens die sonst übereinstimmenden Kulturen als einheitlich zu betrachten. Vor der Hand scheint uns jedenfalls die Frage noch nicht genügend geklärt, in welchen Beziehungen die Stämme der „nicht agglutinablen Paratyphen", der „Paracolibazillen" usw. sowohl untereinander als auch zu den echten Paratyphusbazillen stehen. Gerade zu dieser letzteren Frage können wir noch einen besonderen Beitrag erbringen: Aus verdächtigem Material züchteten wir in 2 Fällen (Fleisch und Stuhl) neben echten Paratyphus B-Bazillen inagglutinable Stämme heraus, die sich kulturell völlig typisch verhielten. Daß es sich nicht um schlecht agglutinable Paratyphusbazillen handelte, ergab ihr antigenes Verhalten: beide Stämme lieferten ein Serum, das wiederum nur den homologen Stamm beeinflußte, Paratyphus-, Gärtner- oder sonstige Kulturen dagegen gar nicht agglutinierte. Ob trotzdem ein Zusammenhang zwischen den gleichzeitig isolierten Paratyphusbazillen und diesen Typen besteht, können wir vorläufig nicht entscheiden.

II. Aus einem typhusverdächtigen Urin wuchsen bei Aussaat des Materials auf der Drigalskiplatte zahlreiche blaue, typhusähnliche Kolonien. Auch die erste Prüfung auf den verschiedenen Spezialnährböden schien für Typhus zu sprechen, nur versagte die Agglutinationsprüfung vollständig. Die weitere Beobachtung des kulturellen Verhaltens, namentlich der Kolonien auf der Drigalskiplatte, brachte die Aufklärung. Es zeigte sich nämlich, daß die Kolonien der zunächst 24 Stunden bei 37° C, alsdann bei Zimmertemperatur gehaltenen Platten nach einigen Tagen knopfartig aufsitzende, sekundäre Kolonien hervorsprießen ließen. Nach 6—8 Tagen nahmen diese Knöpfe an Zahl und Größe erheblich zu, so daß auf manchen Platten jede Kolonie Knöpfe gebildet hatte, mitunter 6—10 und selbst mehr. Abimpfung und Ausstrich des Knopfmaterials auf der Drigalskiplatte ließ fast ausschließlich rote, von Bacterium coli kaum zu unterscheidende Kolonien zur Entwicklung gelangen. Wiederholte Reinigung der Ausgangskultur (Einzellkultur nach Burri), sowie der ganze Zusammenhang unserer Beobachtungen schloß jede Deutung im Sinne einer Mischkultur aus. Wir haben es zweifellos hier mit mutationsartigen Vorgängen zu tun, dadurch charakterisiert, daß im Gegensatz zu dem Mutterstamm die Tochterstämme die Fähigkeit besitzen, Milchzucker zu zersetzen. Auch in flüssigen Substraten vollzieht sich eine solche Umwandlung, da man nachweisen kann, daß bei Aussaat in Milch und in Milchzucker-Barsieckow etwa vom 3.—4. Tage ab neben blauen auch rote Kolonien, späterhin nur noch diese letzteren allein herausgezüchtet werden. Bemerkenswert ist, daß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Reinkultur der „roten“ Varietät konstant bleibt, während die Vertreter der „blauen“ Varietät auf der Drigalskiplatte und in flüssigen Nährböden immer wieder von neuem mutieren.

Unsere Beobachtung schließt sich somit den Befunden von Neißer, Massini, Burri, R. Müller u. a. auf das Engste an, betrifft nur eine in diesem Zusammenhang noch nicht bekannte Bakterienart. Die rot wachsende Varietät entspricht nach ihrem ganzen biologischen Verhalten sonst dem Paracolibazillus von Meinicke. Auch in den Löfflerschen Grünlösungen verhält sie sich typisch wie dieser, so daß sie den Namen *Bacillus typhoides duplex* (Löffler) zu Recht tragen würde.

Die Darstellung eines hochwertigen Immunserums stieß auf erhebliche Schwierigkeiten, jedoch gelang es schließlich, von der „blauen“ Art ein Serum zu gewinnen, das rote und blaue Varietäten gleichmäßig bis zu einer Verdünnung von 1:1000 agglutinierte.

III. Besonders auffällige Umwandlungen hatten wir, wie früher berichtet, bei unseren Stämmen Rumfleth und Haustedt wahrgenommen. Auch in der Folgezeit fanden wir in einigen Kulturröhrchen gelegentlich atypische Bakterien, die sowohl von echten Gärtnerstämmen als auch von dem von uns genauer beschriebenen Sondertypus abwichen. Und zwar bestanden diese Abweichungen einmal in atypischem agglutinatorischen Verhalten, sodann aber auch in kulturellen Aenderungen erheblicherer Art. Diese Kulturen, die zunächst ganz den Eindruck von Gärtnerstämmen machten, zeigten bei Züchtung auf milchzuckerhaltigen Nährböden nach einiger Zeit die Fähigkeit, den Milchzucker zu zersetzen, und dies in einer Weise, die außerordentlich an die oben geschilderten Mutationsvorgänge erinnerte, so daß nach ihrem ganzen Verhalten die Kulturen dem bekannten *Coli mutabile* sehr nahe standen; auch hier kam es zum knopfartigen Auftreten von Tochterkolonien. Bei unserer Arbeitsweise, sowie in Anbetracht der Tatsache, daß es immer wieder die Stämme Rumfleth und Haustedt waren, bei denen wir derartige Veränderungen feststellen konnten, glauben wir den Einwand, daß es sich hier um zufällige Verunreinigungen handle, mit Sicherheit ausschließen zu dürfen, zumal die atypischen Kulturen doch stets dem Gärtnertypus sehr nahe standen. Dennoch wollen wir zunächst weitere Einzelheiten nicht mitteilen und nur noch über folgende Beobachtung berichten.

Aus dem Stamm Haustedt hatten wir früher eine Kultur isoliert, die eine Mittelstellung zwischen dem echten Gärtner- und dem von uns beschriebenen Sondertypus einnahm; sie reagierte sowohl auf das Serum des letzteren Stammes, als auch auf Gärtnerserum, erwies sich aber bei wiederholter Reinigung mittels des Agarplattenverfahrens als absolut rein. Auffällig war schon damals, daß diese Kultur von Typhusserum sehr hoch, bis zur Titergrenze, agglutiniert wurde. Von diesem Stamm wurden zwei Kulturen von dem einen von uns (Seligmann) in Gewahrsam genommen, eine hiervon abgeimpfte dritte Kultur dem anderen (Sobernheim) übergeben. Als wir nach etwa $^3/_4$ Jahren wiederum eine Prüfung der sorgfältig aufbewahrten Röhrchen vornahmen, gelangten wir zu einem höchst überraschenden Ergebnis: Die drei Kulturen erwiesen sich bei Ausstrich auf der Drigalskiplatte als Mischkulturen, die jedoch untereinander nicht übereinstimmten. Alle Kulturen enthielten überwiegend den Haustedt-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sondertypus, die von Seligmann aufbewahrten beiden Röhrchen außerdem einen typischen Gärtnerstamm, die von Sobernheim aufbewahrte Kultur einen Stamm, der sich vom Typhusbazillus in keiner Weise unterschied, sowohl in kultureller Hinsicht, wie nach antigener und agglutinatorischer Funktion. Wir möchten diesen Befund ohne jeden Kommentar wiedergeben und nur noch kurz betonen, daß das Verhalten der Kolonien auf der Drigalskiplatte nicht dem einer gewöhnlichen Mischkultur glich, vielmehr an das knopfartige Aufsprießen von Sekundärkolonien bei mutationsartigen Vorgängen erinnerte.

Wir haben also, das möge zum Schluß noch einmal gesagt werden, aus einer Ausgangskultur, dem Bazillus Haustedt, bisher folgende Tochterkulturen herausgezüchtet: einen echten Gärtnerstamm, einen durch die Agglutination von diesem zu trennenden Sonderstamm, einen Typhusbazillus und eine dem Coli mutabile sehr nahestehende Kultur.

IV. Haendel und Gildemeister (Gr.-Lichterfelde):

Bakteriologische Befunde bei Schweinepest.

Mit wenigen Worten möchten wir Ihnen ebenfalls über einige, eigenartige das biologische Verhalten verschiedener Bakterienstämme betreffende Befunde berichten, welche wir im Kaiserlichen Gesundheitsamt anläßlich der unter Leitung von Herrn Geheimrat Uhlenhuth gemeinsam mit Schern und Böing durchgeführten Arbeiten über Schweinepest zu erheben Gelegenheit hatten.

Wie Ihnen bekannt ist, sind vor einiger Zeit sowohl von Glässer wie von Dammann bestimmte Bakterien und zwar von Glässer der sog. *Bac. typhi suis*, von Dammann der *Bac. suipestifer* Voldagsen als Erreger je einer besonderen bazillären Form der Schweinepest beschrieben worden.

Auf die Frage, ob diese Annahme tatsächlich zu Recht besteht, oder ob nicht vielmehr auch für diese Bakterien die Verhältnisse ebenso liegen wie für den eigentlichen *Bac. suipestifer* und ob ihr gelegentliches Vorkommen nicht doch nur einen Nebenbefund bei der durch das filtrierbare Virus bedingten Schweinepest darstellt, möchten wir hier nicht näher eingehen. Wir wollen uns heute darauf beschränken, Ihnen einige Beobachtungen bezüglich des biologischen Verhaltens dieser und einiger anderer Bakterienstämme mitzuteilen, die in verschiedener Hinsicht nicht ohne Interesse sein dürften.

Der Glässersche *Bac. typhi suis* verhält sich, wie bekannt, kulturell wie der Typhusbazillus, nur in Traubenzuckerbouillon kann er insofern ein abweichendes Verhalten zeigen, als er mitunter geringe Gasbildung bewirkt. Diese Erscheinung ist aber keineswegs konstant, zu anderer Zeit kann die Gasbildung auch völlig fehlen. Schon Glässer hatte dieses labile Verhalten beobachtet und darauf hingewiesen. Wir können seine Angaben nach dieser Richtung vollkommen bestätigen. Biologisch speziell durch sein Verhalten bei der Agglutination ließ sich der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Glässersche Bazillus von dem Typhus, dem Paratyphus B, dem Gärtnerbazillus und anderen Bakterien aber ohne weiteres abtrennen.

Als wir nun Dank der Liebenswürdigkeit von Geheimrat Dammann Gelegenheit bekamen, auch den von ihm und Stedefeder beschriebenen, als *Bacillus suipestifer* Voldagsen bezeichneten Bazillus näher zu untersuchen, ergab es sich zunächst, daß sich dieser Bazillus dem Glässerschen biologisch vollkommen gleich verhielt. Er wurde von Glässerserum bis zur Titergrenze agglutiniert, von anderen bakteriellen Seris, speziell auch von Paratyphusserum, wie dies bereits Dammann festgestellt hatte, dagegen in nennenswerter Weise nicht beeinflußt. Auch kulturell wie bezüglich der Pathogenität verhielt er sich wie der Glässersche Bazillus, insbesondere erwies er sich wie dieser für Meerschweinchen apathogen. Wir verfolgten nun zunächst, ob auch der Bazillus Voldagsen in seinem kulturellen Verhalten in Traubenzuckerbouillon sich ähnlich labil erweisen würde wie der Bazillus Glässer. In der Tat ist dies der Fall. Der Bazillus Voldagsen zeigte aber auch noch in anderer Hinsicht eine auffallende Labilität sowohl auf Nährböden wie namentlich in seinem agglutinatorischen Verhalten, worauf wir noch zurückkommen. Hier möchten wir zunächst noch erwähnen, daß wir inzwischen auch bei den regelmäßigen bakteriologischen Untersuchungen der im Kaiserlichen Gesundheitsamt an Schweinepest eingegangenen oder notgeschlachteten Schweine ferner einige Stämme gefunden haben, welche ebenfalls durch Glässerserum und durch Voldagsenserum teils völlig, teils annähernd bis zur Titergrenze agglutiniert wurden. Bei der weiteren Untersuchung dieser Stämme ergab es sich aber, daß wir es keineswegs etwa mit dem Voldagsen- bzw. dem Glässerbazillus identischen Bakterien zu tun hatten.

Diese Kulturen — wir haben bisher davon vier[1]) aus Schweinen, eine, was besonders bemerkenswert, aus unfiltriertem Virus, welches von Dorset in dankenswerter Weise aus Amerika übersandt war, gezüchtet — verhielten sich vielmehr in kultureller Hinsicht ganz anders und wuchsen auf allen Nährböden vollkommen wie Paratyphus B, wurden aber von Paratyphus B- oder Gärtnerserum in keiner Weise beeinflußt.

Wir sehen hier also einmal auf der einen Seite, die ja allerdings auch sonst verschiedentlich vorkommende Erscheinung, das kulturell sich vollkommen gleich verhaltende Stämme in serologischer Hinsicht keinerlei Beziehung oder Verwandtschaft erkennen lassen. Auf der anderen Seite aber haben wir das auffallende Phänomen, daß dieselben Kulturen, welche sich kulturell wie Bakterien der Paratyphus- und Gärtnergruppe verhalten, durch Serum ganz anderer Stämme, des Bazillus Glässer und des Bazillus Voldagsen, die sich kulturell vollkommen abweichend verhalten, bis zur Titergrenze agglutiniert werden und sonach mit kulturell fernstehenden Bakterien in engen serologischen Beziehungen stehen.

Wir haben nun mit einer dieser sich wie Paratyphus B verhaltenden, aber für Paratyphus B- und Gärtnerserum unempfindlichen Kulturen ebenfalls Serum hergestellt und bei dessen Prüfung ein im allgemeinen entsprechendes Resultat erhalten. Das Serum agglutinierte zunächst alle die erwähnten Paratyphus B gleichen, aber für Paratyphus- und Gärtner-

[1]) Inzwischen haben wir noch elf weitere derartige Stämme isolieren können.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

serum inagglutinalen Stämme, es agglutinierte aber auch den Bazillus Glässer, den Bazillus Voldagsen und auffallenderweise auch eine Anzahl Pestiferstämme, dagegen nicht Paratyphus B- und Gärtnerbazillen. Also auch bei dieser Prüfung das Ergebnis, Agglutination kulturell fernstehender Bazillen bis zur Titergrenze und Versagen des Serums den kulturell nicht unterscheidbaren Paratyphus B- und Gärtnerbazillen gegenüber. Wie ist nun ein derartiges Verhalten zu deuten? Man könnte vielleicht annehmen, daß es sich um eine Erscheinung handelt ähnlich der Paragglutination, deren Kenntnis wir den Arbeiten von Kuhn, Gildemeister und Woithe verdanken. Dies ist aber doch nicht der Fall, denn es handelt sich ja bei den fraglichen Kulturen nicht um Stämme, die etwa aus Schweinen isoliert sind, welche an einer Glässer- oder überhaupt einer Bakterieninfektion erkrankt waren, sondern die Kulturen stammen von Fällen der durch filtrierbares Virus bedingten Schweinepest. Die Sera der Schweine, aus deren Organen die Kulturen gewonnen sind, wurden bezüglich ihres Agglutinationsvermögens genau untersucht und haben weder Glässer- noch Paratyphus B- noch Gärtnerbazillen oder die betreffenden Stämme selbst irgendwie agglutinatorisch beeinflußt.

Ferner war an die interessanten von Sobernheim und Seligmann bei Gärtner- und Paratyphus B-Stämmen beobachteten Agglutinationsbefunde zu denken. Aber auch von diesen Erscheinungen sind unsere Beobachtungen insofern abweichend, als wir es dort (abgesehen von der bekannten Mitagglutination von Typhus- und Gärtnerstämmen) mit kulturell sich ziemlich gleichverhaltenden, nicht aber mit einander in dieser Hinsicht so fernstehenden Bakterien zu tun haben wie in unserem Falle. Auch handelt es sich bei unseren Paratyphus B-gleiches Wachstum zeigenden, für Paratyphus B-Serum inagglutinablen Kulturen um ganz frisch aus dem Tierkörper gewonnene Stämme und nicht wie bei den Sobernheimschen Untersuchungen um ältere schon längere Zeit auf künstlichen Nährböden fortgezüchtete Laboratoriumsstämme.

Schließlich haben wir auch daran gedacht, daß eventuell Mutationserscheinungen, wie sie heute von Bärthlein vorgetragen wurden, für unsere Befunde in Frage kommen könnten. Aber alle unsere auch nach dieser Richtung hin angestellten Untersuchungen haben bis jetzt zu keinem Ergebnis geführt.

Vielleicht liegt der Schlüssel zu dem Verständnis und zur Erklärung unserer Befunde darin, daß wir es bei der Glässer-Voldagsengruppe mit bezüglich ihres biologischen Verhaltens in verschiedener Hinsicht anscheinend recht labilen Bakterien zu tun haben. Das schwankende Verhalten der beiden Stämme bezüglich der Gasbildung in Traubenzuckerbouillon haben wir schon erwähnt. Auf die bei dem Bazillus Voldagsen in dieser Hinsicht ferner gemachten Beobachtungen möchten wir hier noch kurz eingehen. Bei den weiteren Untersuchungen zeigte es sich nämlich, daß der Bazillus Voldagsen bei regelmäßiger täglicher Weiterimpfung sich in seinem kulturellen Verhalten auch insofern änderte, als er in zunehmendem Grade Neutralrot zur Aufhellung brachte. Dagegen blieb das Wachstum in Lackmusmolke unverändert typhusähnlich. Es machten sich aber bei dem Bazillus Voldagsen mit den Abweichungen in seinen kulturellen Eigenschaften

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auch Aenderungen in seinem biologischen Verhalten in der Weise geltend, daß er von Paratyphus B-Seris in zunehmender Weise beeinflußt wurde, von einzelnen Seris schließlich bis zur Titergrenze. Entsprechend verhielt sich ein mit einem solchen Voldagsenstamme hergestelltes Serum, es agglutinierte nicht nur den eigenen Stamm und den Bazillus Glässer sowie die inagglutinablen Paratyphus B-gleichen Stämme bis zur Titergrenze, sondern auch einige Suipestiferstämme ebenfalls bis zur Titergrenze und verschiedene von Menschen stammende Paratyphus B-Kulturen, diese jedoch, was wir besonders hervorheben möchten, in schwächerer Weise, aber immerhin doch deutlich ausgesprochen.[1]) Es hat sich sonach bei dem Bazillus Voldagsen eine biologische Umwandlung nach der Richtung vollzogen, daß diese Kultur jetzt ein Bindeglied darstellt, welches abgesehen von dem Bazillus Gärtner zu allen hier in Betracht kommenden Stämmen der Glässergruppe, der Paratyphus B-Gruppe und der Gruppe der für Paratyphusserum inagglutinablen Paratyphus B-gleichen Stämmen in engen serologischen Beziehungen steht und auch in kultureller Hinsicht Uebergänge von dem einen zum anderen Typus aufweist. Eine ausreichende Erklärung der mitgeteilten Befunde ist allerdings auch durch diese Beobachtung noch nicht gewonnen, sie zeigt aber wohl die Richtung, in welcher die endgültige Lösung wahrscheinlich zu suchen sein wird. Dazu sind noch weitere Untersuchungen erforderlich. Wir müssen uns heute daher nur auf die Mitteilung der bisher beobachteten Tatsachen beschränken. Das auffallende Verhalten des Bazillus Voldagsen wird von uns weiterhin noch genau verfolgt werden. Ebenso werden wir die für Paratyphus B-Sera inagglutinablen Paratyphus B-gleichen Stämme, welche bisher noch keine Schwankungen in ihren kulturellen und serologischen Eigenschaften gezeigt haben, nach dieser Hinsicht eingehend beobachten und wir hoffen, daß die weiteren Untersuchungen eine völlige Aufklärung der hier vorgetragenen Befunde bringen werden.

V. Kraus, Hammerschmied und Zeki (Wien):

Weitere Studien über Choleravibrionen.

(Erscheint ausführlich im Zentralbl. f. Bakt.)

Agglutinationsversuche mit schwach agglutinierenden Seris zeigen, daß Stämme verschiedener Epidemien Sera liefern, welche andere Stämme verschieden hoch agglutinieren. Ganz auffallende Differenzen konnten mit Choleravibrionen aus der arabischen Epidemie 1908 erhoben werden. Das Serum, mit diesen Stämmen gewonnen, agglutiniert diese Stämme in Verdünnungen, in welchen andere Choleravibrionen gar nicht agglutiniert werden.

---

[1]) Ob sich dies auffallend verschiedene Verhalten der zur Paratyphus B-Gruppe gehörigen Pestifer- und Paratyphus B-Stämme diesen heterologen Seris gegenüber für ihre Differenzierung verwerten läßt, wird von uns und Teodorascu weiter verfolgt werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Diskussion zu I—V:

Reiner Müller (Kiel): Anfang Mai 1911 erhielt ich eine Blutprobe von einem klinisch und anatomisch sicheren Typhusfall zur Untersuchung. Das Blutserum agglutinierte Typhusbakterien stark, Paratyphusbakterien (1 : 30) nicht. Das Blutgerinnsel wurde in der von mir und Gräf angegebenen Weise auf der Oberfläche einer Lackmus-Laktose-Agarplatte verstrichen. Nach 20 Stunden zeigte diese Blutaussaat 18 einzelnstehende gleichartige Kolonien, die sich als einwandfreie Typhusbakterien erwiesen. Da ich mich seit mehreren Jahren mit Bakterienmutationen beschäftige, ließ ich die Aussaat längere Zeit bei Zimmerwärme im Dunkeln stehen. Am 11. Tage wurde festgestellt, daß in jeder Kolonie sich mehrere kleine knopfartige Tochterkolonien gebildet hatten. Auf diesem Nährboden hatte ich eine solche Knopfbildung in Typhuskolonien noch nicht beobachtet; die von diesen kleinen Knöpfen abgeimpften Kulturen wuchsen auf Gelatine und anderen Nährböden etwas üppiger als die Bakterien der Mutterkolonie, waren aber im übrigen typische Typhusbakterien. Man konnte also daraus nur den Schluß ziehen, daß es sich um einen etwas labilen Typhusstamm handle. Zwei Kolonien der Blutaussaat und zwar die beiden, die am isoliertesten standen, zeigten dagegen in ihrem mittleren Teile üppigere Tochterkolonien; und zwar die eine acht, die andere drei solcher Wülste. In beiden Kolonien erwiesen sich diese nachträglich aufgetretenen Tochterkolonien als regelrechte Paratyphusbakterien vom Typus B, und zwar von der Varietät, die wir stets bei typhusartig verlaufenden Paratyphusinfektionen gefunden haben, deren bei 36° gewachsene Kolonien bei Zimmerwärme sich mit Schleimwällen umgeben. Zur Erklärung dieses neuartigen Befundes wurde zunächst an eine Mischinfektion gedacht. Die Annahme einer Mischinfektion mußte ich aber trotz meines Widerstrebens fallen lassen; denn es ist schon äußerst unwahrscheinlich, daß acht und drei Paratyphusbakterien auf einer großen Platte mit nur 18 weit voneinander entfernten Typhuskolonien gerade so liegen, daß sie mit den zwei Typhuskolonien und zwar mit deren mittleren Teil zusammenfallen. Wenn man aber auch dies annimmt, so wäre die Verschiedenheit des Wachstums der Typhus- und der Paratyphusbakterien schon nach 2—4 Tagen sichtbar gewesen. Ferner kommt es nach meinen Versuchen nicht zur Bildung knopfartiger Tochterkolonien, wenn nebeneinander liegende Bakterien zu einer gemeinsamen Kolonie zusammenwachsen; sondern es entstehen dann sektorenartige Formen. Auch ein Hineingelangen der Paratyphusbakterien von außen kann nichts erklären, denn sogar absichtlich lassen sich solche Bildungen nicht künstlich erzeugen. Ich sehe mich daher gezwungen anzunehmen, daß die Paratyphusbakterien aus den Typhusbakterien mutationsartig entstanden sind. Eine sichere Ursache dafür kann ich vorläufig nicht angeben; meine Vermutungen erfordern noch viele Versuche. Photogramme der Kulturen habe ich mitgebracht, und ich würde besonders den Herren, die sich durch Arbeiten über Bakterienmutation bereits ein eigenes Urteil gebildet haben, für eine Äußerung ihrer Ansicht dankbar sein.

Schottelius (Freiburg i. B.): Den interessanten Ausführungen des Herrn Baerthlein über Umwandlungserscheinungen bei Choleravibrionen kann ich hinzufügen, daß auch bei unseren Freiburger Cholerastämmen ähnliche — nicht ohne weiteres als Degeneration zu bezeichnende Veränderungen beobachtet wurden. Für den akademischen Unterricht sind wir gewohnt, von den Platten immer diejenigen Kolonien auszusuchen und abzustechen, welche für unsere Zwecke am geeignetsten erscheinen: Kolonien, deren Vibrionen die bekannten charakteristischen morphologischen und biologischen Eigenschaften besitzen und außerdem virulent sind, um den Pfeiferschen Versuch damit vorführen zu können. Die anderen Kolonien werden gewöhnlich als „degeneriert" bezeichnet. Die Konstanz, mit der stets ein großer Teil der Deszendenten die Eigenschaften der virulenten Choleravibrionen ablegt und dauernd in einer anderen Form erhalten bleibt, legt aber den Schluß nahe, daß es sich hier um ein Wachstumsprinzip handelt, welches nicht als einfache Degeneration bezeichnet werden darf, um so weniger, als wir nicht wissen, ob es mehr im Interesse der Art liegt, in der einen oder in der anderen Form zu leben.

Ueber Umwandlungen von Bakterien möchte ich — allerdings unter dem Vorbehalt späterer genauerer Angaben — noch die Mitteilung machen, daß meine diesjährigen durch äußere Umstände mehrfach unterbrochenen Fütterungsversuche an steril gezüchteten Hühnchen den Zweck hatten, die Wirkung von Milchsäurebazillen auf das Wachstum der Hühner zu studieren. Es scheint nun der Fall einzutreten, daß die in Reinkultur verfütterten Milchsäurebazillen im Darm der Hühner einen Teil ihrer Eigenschaften verlieren und dagegen andere Eigenschaften annehmen, Eigenschaften, welche

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sonst den Koliarten eigentümlich sind. Wir sind ausgegangen von Milchsäurebazillen, welche bei Zimmertemperatur unbeweglich und grampositiv färbbar waren. Nach 10—12 Tagen finden sich aber im Kot der steril gezüchteten und ausschließlich mit diesen Bakterien behandelten Hühnchen neben den typischen Milchsäurebazillen Bakterien, welche gramnegativ sind und Bewegung zeigen. Unbeabsichtigtes Eindringen dieser Bakterien — sogenannte „Verunreinigung" — ist ausgeschlossen. Die Versuche sind, wie gesagt, noch nicht vollständig durchgeführt, namentlich sind wir mit der serologischen Differenzierung noch nicht fertig. Aber die Vorträge der heutigen Sitzung über Mutationen der Bakterien der Typhaceengruppe veranlassen mich, auch auf die voraussichtlich experimentell nachzuweisende nahe Verwandtschaft der Milchsäurebazillen und der Koliarten aufmerksam zu machen.

Lentz (Berlin): In den hellen Kolonien von Choleravibrionen, Typhus- und Ruhrbazillen, die Herr Baertlein demonstriert hat, möchte ich keine Mutationen im Sinne de Vries' sehen, sondern eher Degenerationsformen. Aehnliches kannten wir bereits früher von den Pestbazillen, die frisch aus dem Tierkörper gezüchtet teils große homogene, teils kleine umsäumte Kolonien bilden, und von dem Wachstum der Choleravibrionen in der Gelatineplatte.

Die sogenannten atypischen Choleravibrionen von Horowitz, die eben erwähnt wurden, sind, wie ich mich durch eigene Untersuchung von verschiedenen dieser Stämme habe überzeugen können, sicher keine Choleravibrionen, sondern zum großen Teil mehrgeißlige Vibrionen, die mit Cholera nichts zu tun haben.

Die von Herrn Kraus vorgetragenen Agglutinationsresultate mit niedrigwertigen Seris zeigen m. E. nur, daß man solche niedrigwertigen Sera nicht zur Differentialdiagnose heranziehen darf. Noch viel auffallendere Unterschiede habe ich da bei der Agglutination von Maltabazillen gesehen. Von vier mir zur Verfügung stehenden Stämmen, die Herr Saisawa in meinem Laboratorium untersucht hat, wurden zwei von normalem Kaninchenserum gar nicht, die beiden anderen dagegen noch in den Serumverdünnungen 1 : 100 bzw. 1 : 200 agglutiniert. Als wir dann Kaninchen mit einem der schwer agglutinablen Stämme immunisierten, stieg anfangs nur der Titer für diese beiden Stämme und erst nach mehreren Injektionen auch der für die beiden anderen. Das schließlich gewonnene Immunserum agglutinierte dann alle vier Stämme gleichmäßig bis 1 : 10000. An der Ausarbeitung der von Herrn Kraus demonstrierten, der Arbeit von Kolle und Gotschlich entnommenen Tabelle bin ich selbst beteiligt gewesen und kann nur sagen, daß die Originaltabelle mit ihren 28 Agglutinationsreihen nicht den Eindruck hervorruft, der durch die hier demonstrierte zusammengezogene Tabelle erzeugt wird, weil die dort mit aufgeführten Agglutinationen der Nichtcholeravibrionen ohne weiteres den großen Unterschied der beiden in der Tabelle vereinigten Gruppen der Cholera- und der Nichtcholeravibrionen erkennen lassen.

Bürgers (Königsberg) glaubt, daß die von Baerthlein beschriebenen Mutationen bei Cholera und Vibrionen keine sehr häufigen Erscheinungen sind, wenigstens konnte er sie bei 15 Cholera- und ca. 40 Vibrionenkulturen nur zweimal beobachten.

Titze (Groß-Lichterfelde): Wir haben aus ruhrkranken Kälbern unter anderen drei Arten Enteritisbakterien gezüchtet, die sich nur serologisch voneinander unterscheiden. Die eine haben wir als Parakolibazillen bezeichnet, die zweite gehört zum Typus des *Bac. paratyphosus B*, die dritte zum Gärtnertypus. Zuweilen kamen zwei Arten gleichzeitig vor. In Versuchen, die ich in Gemeinschaft mit Herrn Stabsveterinär Thieringer ausgeführt habe, zeigte sich nun, daß, wenn man in eine Bouillonreinkultur von Paratyphus B-Bazillen Parakolibazillen bringt und nach einigen Tagen weiterimpft, schon nach wenigen Generationen die Parakolibazillen die Paratyphus B-Bazillen völlig überwuchert und meistens auch vernichtet hatten. Ebenso überwucherten die Parakolibazillen stets die Gärtnerbazillen, die auch von den Paratyphus B-Bazillen verdrängt wurden. Vielleicht können diese Eigentümlichkeiten des Gedeihens und der Vermehrung zuweilen als Erklärung für eine „Umwandlung" der genannten Bakterienarten ausreichen. Besonders beachtenswert würde es uns erscheinen, wenn eine „Umwandlung" in entgegengesetzter Richtung zur Beobachtung käme, also von einer Reinkultur des Gärtnerbazillus ausgehend eine „Umwandlung" in Paratyphus B- und Parakolibazillen.

Neufeld (Groß-Lichterfelde): Wenn wir auch in vieler Beziehung Umwandlungen solcher Eigenschaften von Bakterien kennen gelernt haben, die wir früher für konstant

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hielten (insbesondere in bezug auf ihr Verhalten den Antikörpern gegenüber), so möchte ich gegen die von Herrn Seligmann mitgeteilte Beobachtung der Entstehung eines echten Typhusbazillus aus einem Bakterium der Paratyphusgruppe erhebliche Bedenken äußern. Ich glaube, daß man aus einem Vorkommnis dieser Art keine so weitgehende Schlüsse ziehen darf. Finden solche Umwandlungen in der Tat statt, so müssen sie sich wiederholt zeigen. Die in der Diskussion angeführten ähnlichen Befunde von Altschüler haben jedoch ebenso wie die von Ivanoff beschriebene Entstehung eines echten Cholerabazillus aus einem gewöhnlichen Vibro ihre Aufklärung durch Versuchsfehler gefunden.

Ich möchte auf die älteren Befunde von Kuhn und Woithe hinweisen, die wenig bekannt zu sein scheinen. Die Autoren fanden im Stuhl von Ruhrrekonvaleszenten und Personen aus der Umgebung von Ruhrkranken mehrfach Kolibazillen und grampositive Kokken, die mit Flexnerserum hoch und teilweise bis zur Titergrenze agglutinierten. Auch in diesem Falle handelt es sich offenbar um Bakterien, die eine ihnen ursprünglich nicht zukommende Eigenschaft allmählich angenommen haben, und zwar anscheinend unter dem Einfluß des Körpers, in dem sie sich befanden. Dafür, daß diese auffallende Agglutinationsfähigkeit eine erworbene Eigenschaft gewesen ist, spricht einmal die Tatsache, daß derartige Bakterien von Kuhn und Woithe (und ähnlich früher von Duval und Schorer) bisher nur bei Personen gefunden wurden, die mit Ruhrkranken in Berührung gekommen waren, andererseits der Umstand, daß diese Bakterien ihre Agglutinationsfähigkeit im Laufe der Zeit früher oder später sämtlich wieder verloren haben.

Reichel (Wien): Bei den Versuchen über Mutation und Variation findet die Erscheinung der Temperaturvariabilität mancher Bakterienstämme zu wenig Beachtung. Seitdem Graßberger und Eugling im Jahre 1908 einen Typhusstamm beschrieben haben, der bei 37° gewachsen völlig unagglutinabel, bei 22° gewachsen aber voll agglutinabel war, haben wir diese Erscheinung wiederholt finden können; Andeutungen des Verhaltens fehlen fast in keinem Falle. Zuletzt wurden, gelegentlich einer größeren aber wohlbegrenzten Typhusepidemie (im Kinderhospiz San Pelagio), nur solche, in der Wärme gewachsen, unagglutinable Stämme, und zwar in etwa der Hälfte der Erkrankungsfälle gefunden. Das spricht wohl dafür, daß die Erscheinung der Variabilität weniger durch zufällige Umstände bedingt, als vielmehr eine Eigentümlichkeit einzelner Rassen sei, wie auch Herr Bürgers eben betont hat. — Gelegentlich der vorjährigen Cholera konnten ferner Krombholz und ich Befunde erheben, die nicht veröffentlicht wurden, aber in diesem Zusammenhang erwähnenswert erscheinen: In 2 Choleraverdachtstühlen fanden sich monotriche Kurzstäbchen, die Gelatine verflüssigten, gelben Farbstoff bildeten und mit Choleraserum eine eigentümliche stern- und girlandenförmige Agglutination, sogar bis etwas über die Titergrenze hinaus, zeigten. Da es sich nach den übrigen Immunitätsreaktionen nicht um Choleraerreger handelte, wäre der Befund vielleicht ähnlich zu deuten, wie die soeben herangezogenen Fälle von Kuhn und Woithe; nur fehlt bei unseren Fällen der sichere Zusammenhang mit der spezifischen Erkrankung.

Haendel (Gr.-Lichterfelde): Zu den interessanten Ausführungen des Herrn Seligmann möchte ich mir nur kurz zu bemerken erlauben, daß man m. E. die heute vorgetragenen Beobachtungen des Herrn Baerthlein doch nicht als eine Bestätigung der früher von Herrn Sobernheim und Seligmann mitgeteilten, so bemerkenswerten Agglutinationserscheinungen innerhalb der Paratyphus-Gärtnergruppe bezeichnen kann. Es ist zwar möglich, daß die von Herrn Baerthlein aufgedeckten Vorgänge auch bei jenen von den Herren Sobernheim und Seligmann erhobenen Befunden eine Rolle spielen, sie sind aber meines Wissens von diesem Gesichtspunkte aus nicht beurteilt worden. Die Befunde Strombergs sprechen allerdings für eine derartige Auffassung, sie wurden aber von diesem Autor ebenfalls in anderer Weise gedeutet.

Ebenso sind die von Herrn Baerthlein bezüglich der Mutationserscheinungen bei Cholera mitgeteilten Tatsachen nicht etwa nur als eine Fortsetzung der schon früher bei Cholera bezüglich verschiedener Kolonienbildung auf der Gelatineplatte gemachten Wahrnehmungen anzusehen. Es handelt sich hier um etwas ganz anderes. Zunächst zeigen einmal die auf der Agarplatte verschiedene Kolonien bildenden Varietäten derselben Kultur bezüglich der Kolonienbildung auf der Gelatineplatte eben keine Unterschiede. Dann war bei den die Gelatineplatte betr. früheren Wahrnehmungen im allgemeinen ja nur die Tatsache bekannt, daß bei verschiedenen Cholerakulturen die Kolo-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nien desselben Stammes auf der Gelatineplatte ein verschiedenes Aussehen aufweisen können.

Herr Baerthlein hat aber bei seinen Untersuchungen festgestellt, daß die auf der Agarplatte verschieden wachsenden Kolonien sich aus in morphologischer Hinsicht differenten Vibrionen zusammensetzen und daß diese morphologischen Unterschiede bei beliebig langer Weiterzüchtung auf den verschiedensten Nährböden und bei Tierpassagen bestehen bleiben. Er hat ferner zeigen können, unter welchen Bedingungen bei den getrennt isolierten und weitergezüchteten Stämmen auf der Agarplatte auch wieder Kolonien der anderen Art auftreten und diese Verhältnisse bei einer so großen Zahl von Kulturen verfolgen und nachweisen können, daß man beinahe von einem geradezu gesetzmäßigen Verhalten sprechen könnte.

Otto (Hannover): Im Anschluß an die von Kraus demonstrierte Agglutinationstabelle aus der Arbeit von Kolle, Gotschlich und ihren Mitarbeitern möchte ich daran erinnern, daß besonders ältere Kulturen häufig schon von normalen Tierseris verhältnismäßig hoch agglutiniert werden. Diagnostisch wichtig ist eigentlich nur die Zahl, welche angibt, wieviel stärker als durch Normalserum eine Kultur durch das betreffende Immunserum agglutiniert wird. Wenn z. B. die Agglutination eines pestverdächtigen Stammes mit Pestserum, dessen Titer, wie dies oft der Fall ist, nur bei 1:200 liegt, bis 1:100 erfolgt und dementsprechend die Zahl $\frac{1:100}{1:200}$ angegeben wird, so würde dieser Befund nichts beweisen, solange nicht bekannt ist, wie hoch die betreffende Kultur von dem homologen Normalserum beeinflußt wird. Es wäre deshalb m. E. wünschenswert, daß bei Angaben über die Identifizierung einer Kultur durch spezifisches Serum nicht nur — wie dies Lentz im vorigen Jahre vorgeschlagen hat — der mit dem Immunserum gefundene Agglutinationswert und der Titer des betreffenden Immunserums angegeben wird, sondern daß auch immer mitgeteilt wird, bis zu welchem Grade der betreffende Bakterienstamm von homologem Normalserum beeinflußt wurde. Diese letzteren Angaben fehlen leider häufig. Es wird daher zweckmäßig sein, die von Lentz angegebene Formel zu erweitern und auch den mit homologem Normalserum gefundenen Wert in dieselbe mit aufzunehmen. (NB. Man könnte, um bei dem gewählten Beispiel zu bleiben, die Formal vielleicht folgendermaßen schreiben: $\frac{1:10 \text{ n. S.}}{1:100 \text{ spez. S. } ^{200 \text{ f.}}}$ oder $\frac{0{,}1 \text{ n. S.}}{0{,}01 \text{ spez. S. Titer } ^{0{,}005}}$.

Bernhardt (Berlin): Es ist heute mehrfach auf die von Mühlmann mitgeteilten Versuche hingewiesen worden. Danach soll es gelingen, den Dysenteriebakterien durch wochenlang festgesetzte Uebertragung in Bouillon von allmählich steigendem Alkaligehalt ganz neue Eigenschaften anzuzüchten, sie koliähnlich zu machen, insbesondere sie in geißeltragende Bakterien umzuwandeln.

Ich habe nun seinerzeit auf Veranlassung von Herrn Prof. Lentz die Versuche von Mühlmann nachgeprüft und mich dabei streng an die von letzterem genau angegebene Methodik gehalten, auch verschiedene Stämme der einzelnen Dysenterietypen verwendet. Ich bin auf diese Weise zu den merkwürdigsten Degenerationsbildungen, Flaschen-, Kürbis-, Kugelformen usw., gelangt: Sobald ich diese so morphologisch veränderten Bakterien aber nur ein paarmal über ihnen zusagende Nährböden, z. B. Drigalskiagar ohne Kristallviolett, schickte, nahmen sie wieder das Verhalten typischer Dysenteriebazillen an, sowohl kulturell wie serologisch, wie — den Shigatyp betreffend — hinsichtlich der Toxizität. Insbesondere konnte ich wenigstens niemals eine aktive Beweglichkeit, eine Ausbildung von Geißeln, beobachten.

Was nun die sog. Mutation der Bakterien betrifft, so ist ja dies Auftreten ganz neuer, bisher noch nicht vorhanden gewesener Eigenschaften der Bakterien zuerst bei dem Studium ihres Fermentierungsvermögens gegenüber verschiedenen Zuckerarten beobachtet. Und da ist es durch die grundlegenden Versuche Burris erwiesen, und auch eigene Untersuchungen über kulturelle Veränderungen der Dysenteriebakterien haben mich zu der Anschauung geführt, daß es sich bei dem scheinbar plötzlichen Auftreten eines neuen Gärvermögens wenigstens nicht um sprunghafte Veränderung einzelner Keime handelt, sondern um eine allmähliche Anpassung an veränderte Lebensbedingungen, und daß es bei geeigneter Versuchsanordnung gelingt, alle Keime „umzuzüchten", kurz, daß es sich nicht um Mutation, sondern um Variation handelt. Wenn wir also sehen, daß es sich bei der Veränderung des fermentativen Verhaltens der Bakterien, das wegen seiner relativen Einfachheit der experimentellen Bearbeitung zugänglich ist,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

um Variation handelt, so glaube ich, daß auch die anderen, anscheinend sprunghaften Veränderungen einzelner Keime, von denen wir heute gehört haben, und die wegen ihrer Kompliziertheit noch nicht als Effekte einfacherer chemischer Prozesse gedeutet werden können, demselben Prinzip unterliegen. Alle die beobachteten Erscheinungen würden dann unter das allgemeinere Gesetz der Vererbung erworbener Eigenschaften fallen.

Petruschky (Danzig): Zu den Ausführungen des Herrn Geheimrat Schottelius möchte ich bemerken, daß mir die enge Zusammengehörigkeit des gewöhnlichen Milchsäurebazillus (*Bac. acidi lactici* Hueppe) mit dem „*Bacterium coli commune* Escherich" längst geläufig ist. Ich halte den Milchsäurebazillus für nichts anderes, als für den bovinen Vetter des menschlichen Darmbazillus und für seine Quelle den Kot der Kühe, wie ich dies bereits im vorigen Herbst in Königsberg ausgeführt habe. Beide teilen die wesentlichen Merkmale des *Bac. coli*: Entfärbung nach Gram, saure Vergärung von Trauben- und Milchzucker; kräftige Gasbildung; keine Spur von Peptonisierung der Gelatine; keine Lokomotion. Ein mehr oder minder starkes Wackeln der Bazillen an Ort und Stelle, von dem ich dahingestellt sein lassen möchte, ob es nur „Molekularbewegung" ist, ist gewöhnlich zu beobachten, also eine „motio in loco", aber niemals eine motio de loco! Bakterien, welche echte Lokomotion zeigen oder die Gramsche Färbung annehmen, würde ich niemals zur Gruppe der Kolibazillen rechnen!

Noch ein Wort zur Frage der sog. „Mutationen", deren Vorkommen in gewissen Grenzen ich auch beobachtet habe! Ich dachte dabei immer nur an „kräftigere und zartere Rassen". Die Mutation meines „*Bacillus faecalis alcaligenes*" (aus meinem Institut bezogen) in den Typhusbazillus, die seinerzeit behauptet wurde, schien mir von vornherein unwahrscheinlich. Der Fall hat sich dann auch bekanntlich als einfache Mischkultur aufgeklärt, deren Zustandekommen sich nicht ganz sicher hat feststellen lassen. Ich denke am ehesten an den Abstich von einer Mischkolonie auf der Agarplatte, die bekanntlich durchaus nicht ohne weiteres als Mischkolonie erkennbar zu sein braucht. Bei der Kultur aus Fäces kommen solche Kolonien recht häufig vor. Der kräftigere Genosse gibt der Kolonie ihren Charakter, der schwächere wird aber ungewollt mitgenommen und ist bei der Mischung von Alcaligenes und Typhus durch keine andere der bekannten Proben herauszufinden, als durch das Wachstum im Gärungskölbchen, welches der Typhusbazillus durchweg trübt, während der Alcaligenes den Anaerobenschenkel klar läßt. Dies nur als Beispiel! In anderen Fällen werden Mischkulturen vielleicht noch schwerer zu differenzieren sein. Bei so diffizilen Untersuchungen über grundlegende Fragen ist natürlich größte Vorsicht zu beobachten! Es sollte hier das sicherere Arbeiten mit der Gelatineplatte keinesfalls unterbleiben.

Bürgers (Königsberg): Die von mir in der Choleraepidemie 1909 in Ostpreußen aus Cholerastühlen und aus Fäces von Personen aus der Umgebung von Cholerakranken, sowie die in der Folgezeit aus Fäces, die an das Untersuchungsamt zu Königsberg zur Typhusuntersuchung gesandt wurden, in 5 Prom. der Fälle gezüchteten eingeißeligen Vibrionen verhielten sich kulturell meist wie Cholerakulturen, wurden aber durch Choleraserum nur bis 1:100 agglutiniert.

Seligmann (Berlin): Es soll beileibe kein Prioritätsstreit vom Zaun gebrochen werden, und wenn Haendel und Baerthlein die Bezeichnung Mutation für die beobachteten Erscheinungen in Anspruch nehmen, so geben wir gern zu, weder früher noch heute das plötzliche Auftreten von atypischen Agarkolonien als Mutation bezeichnet zu haben, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil wir über die botanische Bewertung des Vorgangs uns noch keine sichere Meinung gebildet haben. Daß bei Enteritisbakterien plötzlich atypische Kolonieformen auftreten können, haben wir früher bereits mitgeteilt. Wir freuen uns, daß Baerthlein das bestätigen kann und daß er durch seine interessanten Mitteilungen diese Beobachtung noch ganz erheblich erweitern konnte. Ob wirklich diese Vorgänge so allgemein verbreitet sind, wie es nach Baerthleins Befunden den Anschein hat, müssen wohl noch weitere Untersuchungen erhärten; jedenfalls aber ist die Meinung von Neufeld nicht berechtigt, der unseren neuen, seltsamen Beobachtungen erst Beweiskraft zugestehen will, wenn derartige Befunde sich regelmäßig erheben lassen. Wenn das regelmäßig möglich wäre, so wären den unseren analoge Befunde sicherlich schon längst erhoben worden; in Wirklichkeit handelt es sich um glückliche Zufälle, die zu unseren Beobachtungen geführt haben, deren willkürliche Reproduktion vorläufig jedoch noch nicht in unserer Macht steht.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Trautmann (Hamburg) steht hinsichtlich des früher wie heute unter dem Stichwort: Mutationserscheinungen bei Bakterien Mitgeteilten auf der Seite derer, die in den geschilderten Erscheinungen nicht echte Mutationen im de Vriesschen Sinne erblicken, sondern hier lediglich von Variationen sprechen möchten. Es sei zunächst fraglich, ob die neuen Eigenschaften „sprunghaft" erworben würden, weiter stellten sie offenbar durchweg nicht etwas Dauerndes, Unverlierbares dar; Rückschläge würden beobachtet; es würden also keine neuen Arten geschaffen.

Das Wesentliche scheine Trautmann in der Beeinflussung der Bakterienzellen durch künstliche Nährböden zu liegen, die naturgemäß sehr eingreifend sein könne; und in diesem Sinne dürfe man bei den in Rede stehenden Erscheinungen vielleicht auch von „Kunsterzeugnissen" reden, die vermutlich dem Willen des Experimentators noch untertan werden dürften. Namentlich aber sei in Uebereinstimmung mit dieser Auffassung ein Umstand zu nennen, der bislang Erwähnung nicht gefunden habe, nämlich der, daß solche Erscheinungen bei frisch dem Mutterboden, z. B. dem Körper entstammenden Kolonien (Originalaussaat usw.) vermißt würden im Gegensatz zum Auftreten bei älteren Kulturen. Sie dürften deshalb als Erschwerung der Diagnosenstellung in Fällen der Praxis geringe Bedeutung haben. Bei seinen laufenden Untersuchungen mit der Vibrionengruppe habe Trautmann bei Originalaussaaten nie, bei Arbeiten mit älteren Kulturen häufig die erwähnten Erscheinungen angetroffen.

Haendel (Groß-Lichterfelde): Was die von Herrn Bernhardt angeregte Frage anlangt, ob es sich nicht bei den von Herrn Baerthlein beobachteten Erscheinungen weniger um Mutation als um einfache Variation handle, so glaube ich, daß man diese Vorgänge doch wohl als Mutationserscheinungen auffassen muß.

Einmal handelt es sich um ein ganz plötzliches Auftreten der abweichenden Kolonien und keineswegs um eine allmähliche Anpassung. Läßt man z. B. eine Choleraagarkultur stehen und impft davon täglich eine Agarplatte, so kann man vielleicht bis zum 20. Tage immer dieselben Kolonien finden, bis plötzlich am 21. Tage vereinzelte Kolonien des anderen Typus auftreten.

Zweitens scheint mir für diese Auffassung zu sprechen, daß sich die mutierten Arten getrennt konstant fortzüchten lassen.

Ob man nun aber diese Erscheinungen als Variation oder Mutation bezeichnen will, ist schließlich eine Frage für sich, die Tatsachen als solche werden dadurch ja nicht geändert.

Die Mitteilung des Herrn Bürgers, daß er bei den von ihm untersuchten Cholerastämmen ähnliche Erscheinungen nicht habe beobachten können, hat mich sehr interessiert. Nach unseren Erfahrungen müssen wir annehmen, daß fast bei allen Cholerakulturen mit wenigen Ausnahmen derartige Vorgänge auftreten. Vielleicht liegt die Differenz in verschiedener Technik begründet, ein eventueller Austausch der Kulturen wird sie wohl aufklären.

---

3. Tag. 10. Juni 1911 vormittags.

Vorsitzender: Kruse (Königsberg i. Pr.).

Vorträge:

I. R. Scheller (Breslau):

Zum Mechanismus der Immunkörper- und Komplementwirkung.

Ich möchte mir gestatten, in kurzen Worten einige Tatsachen über Immunkörper und Komplement mitzuteilen und kurz meinen Standpunkt zu präzisieren, den ich in theoretischer Hinsicht in dieser Frage nehme. Wie ich bereits veröffentlicht habe, konnte ich nachweisen, daß das

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Komplement der Konzentration nach und nicht der absoluten Menge nach wirksam ist, daß seine lösende oder lösungsvermittelnde Fähigkeit dieselbe bleibt, ob wir in gleichem Volumen einmal eine Einheit sensibilisierter Blutkörperchen oder im anderen Falle ein hohes Multiplum derselben zur Lösung bringen wollen. Ich möchte bemerken, daß es selbstverständlich ist, daß in der Praxis derartige Gesetze der Fehlerquellen halber nicht unbegrenzte Gültigkeit haben können. Werden doch auch bei der Sensibilisierung trotz des gründlichsten Waschens sicherlich Reste von Serum und damit auch Reste von Hemmungssubstanzen zurückbehalten, die bei Anwendung eines großen Multiplums auf den Verlauf der Reaktion modifizierend einwirken können.

Schon die alten Versuche von Sachs und Morgenroth, welche zeigten, daß zur Auflösung einer gewissen Blutkörperchenmenge bei Anwendung von wenig Immunkörper viel Komplement und bei einer großen Immunkörperdosis wenig Komplement notwendig ist, konnten nur mit einer nicht zu verkennenden Mühe mit der Ehrlich-Morgenrothschen Bindungstheorie in Einklang gebracht werden; a priori hätte man ja annehmen müssen, daß bei großen Mengen von Immunkörpern mehr haptophore Gruppen vom Komplement besetzt werden müssen, als bei einer geringen Menge von Immunkörper.

Meine oben erwähnten Versuche können nun meines Erachtens nicht mit dem Zustandekommen einer Bindung des Komplements mit den Immunkörpern im alten Ehrlich-Morgenrothschen Sinne in Einklang gebracht werden. Stellen wir uns vor, daß eine als Einheit angenommene Menge sensibilisierter Blutkörperchen als minimale Besetzung der Immunkörperrezeptoren eine gewisse Minimaldosis Komplement bedarf, so ist es vollends nicht zu verstehen, warum eine 32 mal und darüber so große Menge sensibilisierter Blutkörperchen, die doch zur minimalen Besetzung ihrer Immunkörperrezeptoren das 32 fache oder noch mehrfache an Komplement brauchen müßte, zur Lösung dieselbe Minimaldosis Komplement bedarf. Ich habe aus meinen Versuchen gefolgert, daß, wie bereits Kiß angenommen hatte, das Komplement nur nach seiner Konzentration und zwar als Katalysator wirkt. Mit derselben Annahme können wir, wie ich glaube, auch die oben erwähnte Tatsache, daß mit einer großen Immunkörpermenge sensibilisierte Blutkörperchen zu ihrer Lösung weniger Komplement benötigen, als mit geringen Immunkörpermengen sensibilisierte, ungezwungener erklären; denn in dem Fall, wo wir mehr Immunkörper als Reagenz im Versuche haben, müßte wohl bereits eine geringere katalytische Wirkung zum Ziele führen, als im anderen Falle.

Was den Aufbrauch des Komplements anlangt, so haben bereits Cohn und Liefmann festgestellt, daß bei viel Immunkörper, wo wir zur Lösung verhältnismäßig wenig Komplement bedürfen, mehr Komplement aufgebraucht wird, als bei einer geringen Menge Immunkörper, wo wir doch bekanntlich zur Lösung verhältnismäßig größere Komplementmengen bedürfen. Auch dies spricht meiner Meinung nach erstens dafür, daß wie auch Cohn und Liefmann und andere Autoren annehmen, Komplementbedarf und Komplementverbrauch miteinander nichts zu tun haben. Andererseits lassen sich diese Tatsachen nur schwer erklären, wenn wir annehmen, daß eine Bindung des Komplements an den Immunkörper erfolgt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:41 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Des ferneren habe ich in zahlreichen Versuchsreihen nachweisen können, daß unter sonst gleichen Bedingungen angestellte hämolytische Proben manchmal eine geringere lösende Minimaldosis von Komplement bedurften, wenn sie sofort nach ihrem Ansetzen und zwar im Wasserbade auf 37° gebracht wurden, als Proben, welche im Brutschrank sich langsam erwärmten und dann in das gleiche Wasserbad gestellt wurden, oder Proben, die bei Zimmertemperatur durch eine Stunde belassen und dann ins Wasserbad gebracht worden waren. Für die Tatsache habe ich mir folgende Erklärung gegeben: die Erhitzung im Wasserbade erfolgt viel schneller und sicherer als im Brutschrank; so habe ich mich sogar davon überzeugen können, daß Proben, welche durch 2 Stunden im Brutschrank bei 37° gestanden hatten, eine Innentemperatur von 25° C aufweisen, während im Wasserbade die Proben schnell die Temperatur von 37° C annahmen. Ist die Temperatur von 37° schnell erreicht, so wird die Reaktion früher beendet, als wenn die Temperatur von 37° erst später zur Wirkung kommt. Das Komplement ist labil, wird durch Reaktionen aller Art geschädigt, unabhängig davon, ob es bei den Reaktionen mitwirkt oder nicht. Wenn das Ende der Reaktion schnell erreicht wird, so kommt daher eine viel größere Menge von Komplement zur Wirkung, als bei langsamer Reaktionsmöglichkeit, bei welcher vor Beendigung der Reaktion eine verhältnismäßig große Menge Komplement zerstört worden ist. Würde das Komplement im Sinne Ehrlichs und Morgenroths bei der Reaktion an den Immunkörper fest verankert werden, so wäre eine Zerstörung des Komplements vor Ablauf der vollen Reaktion nur sehr schwer erklärlich. Gelegentlich dieser Versuche konnte ich beobachten, daß das Meerschweinchenkomplement, je nach dem Tiere, von dem es gewonnen ist, verschiedene Labilität aufweist. (Ich möchte bei dieser Gelegenheit bemerken, daß für die Technik der hämolytischen Versuche bei quantitativen Arbeiten die Benutzung des Wasserbades erforderlich ist. Ich habe deshalb die früher mitgeteilten Komplementkonzentrationsversuche stets im Wasserbade ausgeführt.)

Des weiteren habe ich in Versuchsreihen gefunden, daß in Proben von gleichem Komplementbedarf nicht immer der gleiche Komplementaufbrauch erfolgt. Auch daraus ist zu folgern, daß der Komplementaufbrauch nicht zum Wesen der Reaktion gehört, sondern daß das Komplement erst sekundär durch die Reaktion erfolgt.

Wenn ich auch nur in kurzen Zügen meine Versuche hier skizziert habe — eine ausführliche Veröffentlichung erfolgt demnächst —, so möchte ich doch meinen jetzigen Standpunkt in dieser Frage folgendermaßen präzisieren:

1. Das Komplement wird nicht im Sinne Ehrlichs und Morgenroths gebunden.

2. Der Komplementverbrauch steht in keinem Verhältnis zu dem Komplementbedarf, sondern der Komplementaufbrauch ist nur eine Folge der Reaktion. Das labile Komplement wird um so mehr zerstört, je stärker die Reaktion ist, und es kann deshalb auch bei Reaktionen zerstört werden, bei denen es gar nicht beteiligt ist.

3. Das Komplement wirkt nur nach seiner Konzentration und nicht nach seiner absoluten Menge.

4. Alle die erwähnten Tatsachen lassen sich am besten miteinander

Generated on 2019-08-25 19:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

in Einklang bringen, wenn wir das Komplement als Katalysator auffassen.

5. Es ist fraglich, ob das Komplement im alten Ehrlich-Morgenrothschen Sinne, an dem freien Ende des Immunkörpers eingreift; ich habe deshalb den von mir früher gebrauchten Ausdruck „Ambozeptor" in meinen Arbeiten durch den alten Ausdruck „Immunkörper" ersetzt.

Ich möchte zum noch Schlusse angesichts der Tatsache, daß das Komplement in unseren Versuchen sich so schnell verändert, der Vermutung Raum geben, daß das Komplement im Tierkörper möglicherweise ganz andere Eigenschaften aufweist, als jenes, welches wir nach der Entnahme im Reagenzglase vor uns haben. Denn wenn wir sehen, daß das Komplement sich bei den verschiedensten Reaktionen qualitativ und quantitativ ändert, so liegt die Vermutung nahe, daß die Gerinnungsvorgänge sowohl, als auch das Defibrinieren des Blutes, die der Komplementgewinnung vorangehen, das Komplement vielleicht wesentlich quantitativ und qualitativ zu ändern vermögen. Auch sonst müssen wir darauf Rücksicht nehmen, daß, wie es ja Pfeiffers alter Standpunkt ist, in vielen Fällen die Reaktion im Tierkörper anders verläuft, als im Reagenzglase, und daß deshalb vor voreiligen Schlüssen aus Reagenzglasversuchen auf Vorgänge im Tierkörper nachdrücklich zu warnen ist.

II. H. Liefmann:

Ueber das Komplement.

Neuere Beobachtungen über das Komplement sprechen dafür, daß die Beziehungen dieser Substanz zu den ambozeptorbeladenen Blutzellen nicht so streng quantitative sind, als man bisher dachte. Vielerlei Erfahrungen legen die Vermutung nahe, daß es nicht richtig ist, anzunehmen, daß das Komplement sich binden muß, um zur Wirksamkeit zu gelangen.

Jedoch sind in jüngster Zeit von Sachs und Bolkowska Untersuchungen veröffentlicht worden, nach denen — selbst bei 0° — eine weitgehende Bindung wenigstens des einen Komplementteiles, des Mittelstückes, erfolgen kann. Diese Untersuchungen stehen scheinbar in direktem Widerspruch zu der anderen Erfahrung, daß selbst bei 37° und erheblichem Ambozeptorüberschuß nur sehr wenig Mittelstück verankert wird, während bei geringerer Ambozeptormenge (5—10 Einheiten) überhaupt keine Mittelstückbindung erfolgt.

Die Befunde von Sachs und Bolkowska sind mit Rinderblut und Kaninchenambozeptor erhoben worden, die anderen mit Hammelblut und Ziegenimmunserum. Die Differenzen können also auf die zwei verschiedenen Komponenten der Versuche zurückgeführt werden. Wir haben darüber einige Versuche angestellt, indem wir — um einen Faktor auszuschalten — statt des Ziegenserums uns einen Kaninchenambozeptor bereiteten.

In der Tat fielen dann unsere Versuche im wesentlichen so aus, wie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die von Sachs und Bolkowska, bei 0° wurde aus dem Komplement bei großer Ambozeptormenge alles Mittelstück gebunden. Daraufhin haben wir die Versuche mit Ziegenserum wiederholt. Nun erhielten wir aber das entgegengesetzte Resultat. Selbst 75 Einheiten des Ambozeptors banden nur sehr wenig Mittelstück. Wie soll man dies Verhalten erklären? Drei Möglichkeiten scheinen mir vorhanden:

1. Unser Ziegenimmunserum war sehr hochwertig, während Sachs' Kaninchenambozeptor (ebenso wie unserer) relativ niedrigen Titer hatte. Die Verschiedenheit der Resultate könnte von der Konzentration der Seren abhängen. Diese Vermutung ist nicht sehr wahrscheinlich, da wir mit gewaschenen Blutkörperchen gearbeitet haben.

2. Im Kaninchenserum ist neben dem Ambozeptor eine andere Substanz vorhanden, die komplementbindend wirkt. Das ist eine Annahme, die vollkommen dem entspricht, was Neufeld und Haendel bei hämolytischen und bakteriologischen Seren schon seit längerer Zeit annehmen. Sie bezeichnen die komplementbindende Substanz als Bordetschen Antikörper. Diese Substanz würde im Ziegenserum nur in geringer Menge vorhanden sein.

3. Die dritte Möglichkeit ist die — die nicht auszuschließen ist —, daß die Ziegenambozeptoren eben andere Wirkungen haben, als die des Kaninchenserums.

Ich will hier nicht entscheiden, welche Anschauung die richtige sein mag. Das eine aber, glaube ich, ist sicher. Das Verhalten des hochwertigen Ziegenserums zeigt, daß eine quantitative Komplementbindung nicht die unbedingte Voraussetzung der Hämolyse sein kann.

Nun ist es aber sicher, daß bei der Hämolyse Komplement verschwindet. Wie soll man dies Verhalten erklären. Wir haben schon früher zu zeigen versucht, daß dies Verschwinden größtenteils eine (nachträgliche) Folge der Hämolyse sein muß. Um dies noch sicherer zu stellen, haben wir einige weitere Versuche angestellt, über die ich kurz berichten möchte.

Wenn man Blutkörperchen mit einer nicht zu großen Menge Ambozeptor (15 Einheiten) sensibilisiert, kann man es so einrichten, daß gerade sagen wir 2 Stunden nach der vollendeten Hämolyse alles Komplement verschwunden ist. Unmittelbar nach eingetretener Lösung, nach etwa 5', ist noch viel Komplement vorhanden. Setzt man in diesem Moment das Röhrchen auf Eis oder bei 20°, so ist noch nach 2 Stunden viel Komplement erhalten, während das bei 37° gehaltene Röhrchen nichts mehr aufweist. Man kann also sagen, dieser Komplementschwund bei mäßiger Sensibilisierung tritt nur bei 37° ein, also nur dann, wenn das Komplement wirkt, oder besser dadurch, daß es wirkt. Ist der Komplementschwund bei der Hämolyse ein sekundärer, so muß man annehmen, daß das Komplement mit Hilfe des Ambozeptors aus dem Antigen eine antikomplementäre Substanz bildet, die dann den Komplementschwund bedingt.

Auch folgender Versuch spricht sehr zugunsten dieser Anschauung.

Wir setzten einen hämolytischen Versuch an und fügten in kurzen Abständen immer einen neuen Kubikzentimeter sensibilisierten Blutes zu. In das erste Röhrchen 1' nach Beginn des Versuches, in das zweite 2' nachher, in das nächste 4' nachher in das vierte 6', das fünfte 8' das sechste 16' usf.

Generated on 2019-08-25 19:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Aus der Schnelligkeit, mit der das neu zugesetzte Blut sich löste, ließ sich leicht erkennen, wieviel Komplement noch vorhanden war. Das erste Blut war in einer Kontrolle nach $2^1/_2'$ total gelöst. Aber auch das 1 und 2′ später zugesetzte neue Blut löste sich in genau derselben Zeit. Also noch $^1/_2'$ vor totaler Lösung des ersten Blutes war alles Komplement noch nachzuweisen, ein Zeichen, daß es nicht gebunden war. Erst nach der Lösung des ersten Blutes trat allmählich Komplementbindung auf. Das 30′ später zugesetzte Blut löste sich erst in $4^1/_2'$, das $1^1/_2$ Stunden später zugesetzte in 15′ gar.

Wenn man bislang sagen konnte, daß der größte Teil des Komplements sicher erst nach der Hämolyse verschwindet, so wird man m. E. bei genauerem Studium immer mehr zu der Anschauung geführt, daß alles Komplement bei mäßiger Sensibilisierung erst sekundär gebunden wird. Und das spricht ungemein für seine Fermentnatur.

Gestatten Sie nur noch kurz einige Bemerkungen über das bakteriolytische Komplement. Stutzer und ich hatten beobachtet, daß ein Komplementendstück, das zur Hämolyse nicht geeignet erschien, noch Bakteriolyse hervorzubringen imstande war. Wir schlossen daraus, daß das bakteriolytische Komplement aus nur einem Bestandteil, eben dem Endstück bestehe. Bei der weiteren, quantitativen Untersuchung dieser Frage sind wir jedoch zur Einsicht gekommen, daß dieser Schluß nicht berechtigt war, weil sich die Blutkörperchen und Bakterien nicht ohne weiteres vergleichen lassen. Eine genaue quantitative Untersuchung führte zu dem Resultat, daß in dem benutzten Endstück noch eine kleine Menge Mittelstück vorhanden gewesen sein muß, die nicht mehr ausreichte für die Lösung der großen Blutkörperchen, aber wohl für die der kleinen Bakterieneinsaat. Man muß also auch für das bakteriolytische Komplement eine Spaltbarkeit annehmen. Gelegentlich eines Aufenthaltes in Frankfurt erfuhr ich von Herrn Dr. Braun dortselbst, daß er diese Frage auch genau untersucht hat und zu eben diesem Resultat gelangt ist.

Nun noch einige Bemerkungen über Komplementinaktivierung.

Wir haben ältere Meerschweinchenseren, die bei Zimmertemperatur oder im Eisschranke teilweise über 1 Monat gestanden hatten, und die sich als völlig unwirksam zur Hämolyse erwiesen, geprüft, ob sie nicht vielleicht wenigstens noch einen der zwei Komplementteile enthielten. Das ist in vielen Fällen tatsächlich der Fall gewesen. Und zwar stellte sich in den meisten Fällen heraus, daß das Endstück des Komplements erhalten war, während wirksames Mittelstück nicht mehr nachgewiesen werden konnte. In ganz wenigen Fällen war das Umgekehrte der Fall. Besonders interessant war ein Serum, das auch völlig inaktiv war, in dem aber nach der Spaltung noch beide Teile des Komplements nachzuweisen waren. Es kommt also anscheinend auch vor, daß Komplement nur deswegen unwirksam erscheint, weil das Zusammenwirken der zwei Komplementteile irgendwie erschwert ist.

Die große Mehrzahl der Versuche, die in letzter Zeit von den verschiedensten Autoren über das Komplement veröffentlicht wurden, spricht m. E. sehr für die Anschauung, daß das Komplement wie ein Ferment oder Katalysator wirkt. Nehmen wir dieses als Tatsache an, so sind, wie ich glaube, die Arbeiten über das Komplement sehr nützlich, weil sie uns zeigen, in welcher komplizierten Weise manche Fermente im Körper

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ihre Wirksamkeit entfalten. Wir wollen hoffen, daß unsere serologischen Arbeiten dazu beitragen, die für die Physiologie und auch Pathologie ungemein wichtige Frage nach der Wirkungsweise und der Natur der Fermente der Lösung näher zu bringen.

III. Raubitschek (Czernowitz):

Zur Kenntnis der haptophoren Gruppen der agglutinablen Substanz.

Ausgehend von Ehrlichschen Anschauungen und dem engen Zusammenhang der haptophoren Gruppen der Antigene mit den Rezeptoren, wäre man genötigt, für die große Anzahl von möglichen Antikörpern eine ebenso große Anzahl von haptophoren Gruppen zu postulieren, wenn nicht auch die Möglichkeit bestünde, daß different wirkende Immunstoffe (analog wirkende Antikörper verschiedenartiger Tiere) an denselben (identischen) haptophoren Gruppen angreifen (Landsteiner). Für diese Annahme, die die Wahrscheinlichkeit der Einfachheit für sich hätte, liegen derzeit nur wenige nicht allgemein anerkannte Versuchsresultate vor. Es ist verständlich, daß derartige Versuche über die Angriffspunkte des Immunkörpers an ihren Antigenen dann übersichtlich und eindeutig sein werden, wenn man als die Träger haptophorer Gruppen celluläre Elemente (Bakterien, Erythrocyten) verwendet, die man jederzeit mit Hilfe der Zentrifuge aus der Flüssigkeit entfernen kann. Werden sonach Blutkörperchen (Bakterien) mit einer bindungsfähige Stoffe im allgemeinen enthaltenden Flüssigkeit derart zusammengebracht, daß sämtliche haptophoren Gruppen gebunden werden — was nach abermaligem Zusammenbringen der so vorbehandelten Zellen mit denselben Stoffen durch die Konstanz der Titerhöhe vor und nach der Absorption festzustellen ist — und bringt man dann die so vorbehandelten Zellen mit anderen bindungsfähigen Immunstoffen zusammen, so ist aus dem Verhalten des Titers dieser zuletzt verwendeten Immunstoffe zu ersehen, ob Blutkörperchen (Bakterien), die bereits gewisse haptophore Gruppen durch bestimmte Immunkörper gebunden haben, neuerlich imstande sind, Immunstoffe einer anderen Art zu verankern (absorbieren) oder nicht. Es ist klar, daß man mit dieser Versuchsanordnung eine Antwort auf die Frage erhalten kann, ob differente Immunstoffe an identischen haptophoren Gruppen angreifen oder aber vielleicht, ob Immunstoffe, die sich an identischen haptophoren Gruppen verankern, identisch sind.

Aehnliche Untersuchungen, wenn auch unter anderen Gesichtspunkten, liegen bereits von Landsteiner und Sturli, Eisenberg und Volk, Scheller, Landsteiner vor, die jedoch zu keinem übereinstimmenden eindeutigen Resultat führten.

Nachstehende Versuche wurden besonders in der Hinsicht angestellt um zu erfahren, ob einerseits die Normalagglutinine verschiedener Tiersera an denselben haptophoren Gruppen sich verankern, m. a. W., ob Bakterien, die bereits mit einem Normalagglutinin derart beladen sind,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daß sie nicht mehr imstande sind, Agglutinine derselben Normalserumart zu binden, noch Agglutinin einer anderen normalen Serumart verankern. Bei den manchmal auffallenden Differenzen im Verhalten von Serumstoffen je nach der Tierart, von der sie stammen — auf die erst jüngst wieder Haendel in seinen schönen Untersuchungen über Dysenteriesera aufmerksam gemacht hat — erschien ja die Lösung dieser Frage erwünscht. In anderen Versuchsreihen wurden in gleicher Weise auch Immunsera herangezogen, um sich über die haptophoren Gruppen zu orientieren, die sich mit den Normal- resp. Immunagglutininen einer Serumart oder verschiedener Serumarten binden.

Was die Technik der Versuche anlangt, so wurden Cholera-(Typhus-) bazillen mit einem Normal-(Immun-)serum von festgestelltem Titer 2^h in der Brutkammer belassen und hierauf klar zentrifugiert (überstehende Flüssigkeit = S_1) und abermals mit demselben Serum in gleicher Verdünnung zusammengebracht und nach zweistündigem Verweilen bei 37° klar zentrifugiert (überstehende Flüssigkeit S_2). Der Bodensatz wurde nur mit reichlichen NaCl-mengen gewaschen und nun, falls der Titer S_2 dem ursprünglichen Serumtiter entsprach (die Bakterien demnach kein Agglutinin mehr gebunden hatten) mit einem anderen Serum (Normal- oder Immunserum) zusammengebracht und untersucht, ob die beladenen Bazillen andersartige Agglutinine zu binden vermöchten (überstehende Flüssigkeit = S_3). Im allgemeinen wurden die Versuche der Einfachheit halber schon ursprünglich mit zwei Sera angestellt, die dann bei der dritten Bindung bezüglich ihrer Sedimente getauscht wurden. Einer der zahlreichen Versuche soll in nachstehender Tabelle seinen Ausdruck finden, in welchem Normal-Pferdeserum (NPS) und ein Kaninchenimmunserum (IKS) mit Typhusbazillen verwendet wurden. Die Agglutinationseffekte des NPS und IKS (die durch entsprechende Verdünnung ungefähr auf gleiche Titer eingestellt wurden) vor dem Kontakt mit den Typhusbazillen ersieht man als Kontrollen unter NPSC und IKSC.

	1/5 NPSC	1/200 IKSC	1/5 NPS_1	1/200 IKS_1	1/5 NPS_2	1/200 IKS_2	1/5 NPS_3	1/200 IKS_3
1,0	+++	+++	+	++	+++	+++	+++	+++
0,8	+++	+++	+	+	+++	+++	+++	+++
0,6	++	+++	0	+?	++	+++	++	+++
0,4	++	++	0	0	+	++	+	++
0,2	+?	+	0	0	0	+	?	+
0,1	—	+?	0	0	0	0	0	0

Die vorstehende Tabelle zeigt, daß Typhusbazillen, die von einem Normalpferdeserum bis zu einer Verdünnung von 0,04 (NPSC) spurenweise noch agglutiniert werden und nach der ersten Absorption so viel Agglutinine binden, daß der Titer auf 0,16 (NPS_1) fällt, so daß die entsprechenden haptophoren Gruppen besetzt sind, bei einem zweiten Kontakt mit demselben Serum keine Agglutinine mehr aufnehmen. Im Stab NPS_2 ist der Titer nur unwesentlich geringer geworden 0,08.) Diese so mit Normalagglutininen eines Pferdeserums beladenen Bazillen binden aber auch keine Immunagglutinine eines Kaninchenserums mehr, denn das Immunserum hat nach der Absorption fast denselben Titer IKS_3 wie IKSC (0,0005: 0,001).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Andererseits nehmen Typhusbazillen, die mit Immunagglutininen eines Kaninchenserums völlig beladen sind (siehe IKSC und IKS_2), auch keine Normalagglutinine eines Pferdeserums auf (0,04 NPSC: 0,04 NPS_2).

Der Einwand, daß vielleicht agglutinierte Bakterien schon durch den Zustand der Agglutination im Sinne einer Verringerung der gesamten Bakterienoberfläche durch die Häufchenbildung Agglutinine nicht zu binden vermögen, wurde durch die Beobachtung gegenstandslos, daß Bakterien, die durch heterogene Agglutinine verklumpt wurden, in anderen, hier nicht angeführten Untersuchungen noch Serumagglutinine zu binden imstande waren; überdies konnten wir auch beobachten, daß Bakterien, die durch eine verdünnte Lösung von Phosphorwolframsäure agglutiniert wurden, nach ausgiebigem Waschen auf der Zentrifuge, um die letzten Spuren der Säure zu entfernen, in gleicher Weise Agglutinine zu verankern, imstande sind, wie lebende, unvorbehandelte Bakterien, wenn wir uns auch darüber im klaren sind, daß gerade die Wolframsäureversuche auch eine völlig andere Deutung zulassen.

Jedenfalls geht aus den angeführten Versuchen hervor, daß Bakterien, die mit einem Serumagglutinin beladen sind, weder imstande sind, dasselbe Agglutinin, noch auch ein Agglutinin einer anderen Tierart zu verankern, und daß sich in dieser Beziehung die Agglutinine eines Normalserums von den Immunagglutininen nicht unterscheiden: Bakterien, die mit einem Normalagglutinin einer Tierart beladen sind, vermögen nicht Immunagglutinine derselben oder einer anderen Tierart aufzunehmen und umgekehrt. Die haptophoren Gruppen der agglutinablen Bakteriensubstanz sind demnach für alle Normal- und Immunagglutinine identisch. Ob man aber auf Grund dieser Erkenntnis auch auf die Wesensgleichheit der Normal- und Immunagglutinine schließen darf, soll nicht entschieden werden, zumal die von verschiedenen Seiten beobachteten Unterschiede zwischen beiden Stoffen lediglich physikalisch-chemischer Natur sind, wie sie jedoch von mehreren Autoren auch bei identischen Serumstoffen verschiedener Tierarten in gleicher Intensität nachgewiesen werden konnten.[1])

IV. Bürgers (Königsberg i. Pr.):

Ueber den Bau der Opsonine und Agglutinine.

Da ich trotz der vielen Arbeiten über den Bau der Opsonine und Bakteriotropine die Sachlage noch nicht völlig geklärt erachtete, habe ich in den letzten Jahren eigene Versuche, zuletzt in Gemeinschaft mit Dr. Meisner angestellt, über deren Ausfall, theoretische und praktische Bedeutung ich ihnen jetzt berichten möchte.

Ich will die Frage nach der Identität der Opsonine mit anderen bekannten Körpern ganz beiseite lassen und nur ihren Bau besprechen.

---

[1]) Die vorliegenden Ausführungen bilden einen Teil einer Untersuchung, die unter gleichem Titel in der Zeitschrift für Immunitätsforschung erscheint.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Meines Erachtens ist das Opsonin des Normalserums ein komplex gebauter Körper, so daß man von einem opsonischen Komplement und opsonischen Ambozeptor sprechen könnte. Zwei Gründe berechtigen mich zu dieser Annahme:

1. Die Reaktivierung von inaktivem Serum durch unwirksame, kleine Dosen aktiven Serums gelingt fast in allen Fällen. Diese schon aus den Arbeiten von Levaditi und Immann, Dean, Ohkubo, Hektoen und anderen bekannte Tatsache konnte ich in zahlreichen Versuchen an Tier- und Menschensera bestätigen. Wenn Fornet die Reaktivierung von Paratyphusserum nicht glückte, so möchte ich demgegenüber betonen, daß mir der Versuch mit positivem Ausfall fast immer gelang. Daß opsonische Versuche nicht immer positiv ausfallen, ist ja schon bekannt, es kann das an der falschen Dosierung von Ambozeptor und Komplement, an den Leukocyten, an der schweren Phagocytierbarkeit der Bakterien und schließlich vielleicht an hemmenden Substanzen im inaktiven Serum liegen. Aber diese Ausnahmen dürfen nicht als Gegenbeweis gegen die Regel angeführt werden.

Die zweite Tatsache, welche für den komplexen Bau des Normalopsonins spricht, ist die Trennung des Ambozeptor von Komplement durch den Ehrlich-Morgenrothschen Kältebindungsversuch. Wieder waren es Fornet und Porter, denen dieser Versuch im Gegensatz zu Cowie und Chapin nicht gelang, während ich auf diese Weise sogar in einem Versuch spezifische Normalambozeptoren binden konnte. Ich muß daher aus meinen Versuchen den Schluß ziehen, daß das Opsonin des Normalserums ein zusammengesetzter Körper ist.

Nach dieser Feststellung lag es nahe, auch die phagycytosebegünstigenden Substanzen der Immunsera auf ihren Bau zu prüfen. Neufeld und seine Schüler unterscheiden neuerdings zwischen Immunopsoninen, d. h. komplex gebautem Körper der Immunsera und Bakteriotropinen, d. h. einfach gebauten thermostabilen Substanzen. Für den einfachen Bau der letzteren waren zwei Gründe maßgebend:

1. Sie wirken ohne Komplement.

2. Sie werden in ihrer Wirkung durch Komplementzusatz nicht, höchstens ausnahmsweise verstärkt. In diesem Falle bezeichnet Neufeld das Serum eben als immunopsonisch. Der erste Grund ist über allen Zweifel erhaben und braucht nicht weiter diskutiert zu werden. Ich stimme in diesem Punkte Neufeld gegenüber Dean und Hecton bei, daß wir vorläufig keine Ambozeptoren kennen, welche ohne Komplement wirken können.

In dem zweiten Punkte dagegen sprechen meine Versuche gegen die Erfahrungen von Neufeld, bestätigen vielmehr die Resultate von Dean, Hectoen, Sleesvigk u. a. Ich prüfte in meinen Versuchen zunächst die verschiedensten Typhus-, Paratyphus- und Ruhrsera, darunter ein Typhuskrankenserum, nach Wrightscher und Neufeldscher Technik. Die Versuche wurden möglichst viel modifiziert, indem sowohl Menschen- wie tierische Leukocyten, menschliches wie tierisches Komplement verwendet wurde. Nur einmal fand ich bei diesen Versuchen ein echtes immunopsonisches Serum im Sinne Neufelds, das also im inaktiven Zustand keine, mit Komplement dagegen starke Phagocytose verursachte. (Dysenterieserum von Ziege.)

In allen anderen Versuchen trat stets eine Verstärkung der vor-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

herigen Wirkung durch Zusatz kleiner Komplementmengen ein. Um ein Beispiel zu nennen:

Im Immunserum allein zeigte sich Phagocytose bis zur Verdünnung 1:1000, mit Komplement 1:10, dagegen 1:2000—3000. Bei Pneumokokken- und Streptokokkensera war die Verstärkung noch größer. Ich brauche wohl nicht zu betonen, daß stets alle Kontrollen berücksichtigt wurden, d. h. also Phagocytose in NaCl, mit Komplement allein, mit erhitztem Normalserum, Brauchbarkeit der Leukocyten usw.

In weiteren Versuchen dehnte ich meine Untersuchungen auch auf Streptokokken und Pneumokokken aus, begegnete dabei aber ungeahnten Schwierigkeiten. Geprüft wurden die Pneumokokkensera von Merk, Lingner und Neufeld, Streptokokkensera von Merk, Lingner und Aronson (Schering) in ihrem Verhalten auf 4 Pneumokokkenstämme, 2 von *Ulcus serpens*, 1 von Meningitis und 1 von der Bindehaut eines Trachomatösen, alle Pneumokokken waren hoch virulent. Dos. let. für Mäuse 0,00001—0,0000001 Bouillon- und 5 Streptokokkenstämmen, 3 von Lingner anhämolytisch ohne jede Virulenz, 1 von Schering mit hoher Virulenz und 1 von einem Mandelabzeß mit mittlerer Virulenz, also meistens Stämme, mit denen angeblich die Sera hergestellt waren.

Die Sera waren nicht bakterizid, der Agglutinationstiter gering, 1:50—100. Zunächst war auffallend, daß die Pneumokokkenstämme in den verschiedensten tierischen und menschlichen Normalsera nicht gefressen wurden, weder nach Wrightscher noch nach Neufeldscher Technik. Immerhin konnte man das noch mit der hohen Virulenz erklären. Sie wurden aber auch nicht in den verschiedensten Immunsera gefressen, obwohl die Bebrütung auf 4 Stunden ausgedehnt wurde. An den Leukocyten konnte das nicht liegen, denn dieselben Leukocyten fraßen andere Keime begierig, die Leukocyten wurden durch die Immunsera auch nicht gelähmt, denn Immunserum + frisches Normalserum + andere Keime ergab Phagocytose; aus dem gleichen Grunde konnte auch der Karbolzusatz die Hemmung nicht verursachen. Es waren daher nur drei Annahmen möglich:

1. Die Sera enthielten kein Bakteriotropin, oder
2. sie enthielten spezifisch hemmende Substanzen, oder
3. sie enthielten Stoffe nicht, die im Tier oder Serum immer vorhanden sind.

Aufklärung brachte der Sensibilisierungsversuch; dieser gelang; die sensibilisierten Bakterien wurden gefressen, wenn auch nur in der Verdünnung 1:1, und sofort verursachte nun Komplementzusatz eine beträchtliche Verstärkung der Phagocytose, so daß Phagocytose noch bei Immunseraverdünnungen bis 1:500—1000 eintrat. Bei den Pneumokokken reichte allerdings die kurze Zeit der Bebrütung nach Wright nicht aus, es mußte vielmehr die Bebrütungsdauer nach Neufeld auf 2—4 Stunden ausgedehnt werden. Der Tierversuch in der mit Leukocyten angereicherten Bauchhöhle des Meerschweinchens bestätigte diese Verhältnisse. Ebenso schützt das Pneumokokkenserum im Mäuseversuch vor Infektion, hundertfache Gabe. Im Reagenzglas waren die Sera nicht gleich wirksam, am besten wirkte Serum Neufeld, weniger Serum Lingner und am schwächsten Serum Merk.

Bei den Streptokokkensera fanden sich ähnliche Verhältnisse. Zwar

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hatte ich hier zum Teil Streptokokken, welche im Normalserum bis zur Verdünnung 1:10 gut gefressen wurden, aber bei Immunserumzusatz blieb die Phagocytose aus. Nach Sensibilisierung der Bakterien trat die Phagocytose ohne Komplement nur schwach, mit Komplement 1:10 aber stark ein. Streptokokkenserum Aronson und Lingner war fast gleichwertig, Serum Merk schwächer.

Der Ausfall der Phagocytoseversuche veranlaßte mich, auch die Agglutinine, die wohl von den meisten Autoren als einfach gebaute, hitzebeständige Körper angesehen werden, in den Kreis der Betrachtung zu ziehen. Hier ist ja schon vom Bail eine Verstärkung der Agglutination durch Komplementzusatz beschrieben worden, aber obwohl Bail auch heute noch die Agglutination als einen komplexen Vorgang ansieht, sind seine Versuche wenig beachtet worden. Meine mit 9 verschiedenen Sera angestellten Versuche — mikroskopische und makroskopische Agglutination — ergaben immer eine Verstärkung durch Zusatz kleiner Komplementmengen. Der Grad der Verstärkung schwankte, manchmal wurde die Wirkung deutlich um $^1/_4$—$^1/_5$, manchmal um das Doppelte gesteigert. Der Versuch, das Komplement an die Bakterien zu binden und nachher das Immunserum einwirken zu lassen, war negativ, so daß ich die Erklärung des Mechanismus vorläufig nicht geben kann. Die Tatsache allein bleibt bestehen, daß die Verbindung Agglutinin-Agglutiongen Komplement zu binden vermag.

Wenn ich also alle meine Versuche überblicke, — es waren bei den Phagocytosenversuchen neun positive mit Typhus-, Para- und Dysenteriesera, sechs positive mit Streptokokken und Pneumokokken, bei der Agglutination elf positive mit Typhus, Para und Dysenteriesera, — so ergibt sich, daß kein bakteriotropes oder agglutinierendes Serum gefunden wurde, das man nicht in seiner Wirkung durch Komplementzusatz hätte verstärken können. Allerdings kann der Einwand erhoben werden, daß die Zahl der Versuche nicht ausreiche, ich werde dieselben auch mit möglichst vielen Sera fortsetzen, aber zurzeit standen mir keine anderen zur Verfügung. Sollten sich die oben skizzierten Verhältnisse bei allen Sera bestätigen, so ergeben sich für Praxis und Theorie folgende Gesichtspunkte:

1. Ein bakteriotropes Serum wird im Tier stets stärker wirken als seinem bakteriotropen Titer entspricht, denn es findet im Tier doch fast immer Komplement.

2. Wie erklärt sich der Mechanismus der Komplementbindung? Wenn man von der Ehrlichschen Theorie ausgeht, so müßte das Bakteriotropin eine komplementophile Gruppe haben; geht man von der Bordetschen Anschauung aus, so könnte die Bindung des Komplements unter dem Einfluß des Bakteriotropins an die Bakterien stattfinden. Da diesbezügliche Bindungsversuche mir bisher keine Klarheit brachten, verzichte ich auf jede weitere theoretische Erörterung und beschränke mich nur auf die Registrierung der Tatsachen. Ich möchte aber noch hervorheben, daß man bisher bei vielen Immunsera vielleicht deswegen keine Phagocytose im Reagenzglas nachweisen konnte, weil kein Komplement zugesetzt wurde.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

V. Ungermann und Kandiba (Groß-Lichterfelde):

Ueber quantitative Verhältnisse bei der Antikörperwirkung.

An das Problem der quantitativen Verhältnisse bei der Wirkung der Antikörper sind wir zunächst mehr vom praktischen Standpunkt aus herangetreten. Es ist das eine Frage, die jedem, der sich mit Heil- und Schutzversuchen mit antiinfektiösen Sera befaßt, entgegentritt, und deren entscheidende Wichtigkeit eigentlich selbstverständlich ist; trotzdem ist sie von vielen Seiten ganz vernachlässigt worden. Bei Cholera-, Typhus-, Ruhr-, Streptokokken- und anderen Antisera ist, sobald sie in der Praxis im Stich ließen, von vielen Autoren sogleich die Schuld auf die Qualität der Antikörper geschoben worden. Man hat geglaubt, bessere Resultate zu erhalten, wenn es gelänge statt der bakteriziden Sera Antitoxine oder Antiendotoxine zu gewinnen, andererseits wurde z. B. bei den Streptokokken- und Pneumokokkensera die Möglichkeit der Polyvalenz betont oder es wurde eine Aenderung des Typus der Stämme infolge von Passagen durch Tiere oder über Nährböden angenommen. Ferner hat man das Fehlen geeigneter Komplemente beim Menschen beschuldigt; so hat kürzlich Zangenmeister vermutet, das im Tierversuch so ausgezeichnete Streptokokkenserum sei deswegen beim Menschen unwirksam, weil es hier kein passendes Komplement findet. Fast niemals hat man sich aber die einfachste Frage vorgelegt, auf die Pfeiffer schon im Beginn seiner Studien über die bakteriziden Sera hingewiesen hat, nämlich die Frage, ob die betreffenden Sera quantitativ stark genug sind, um eine Heilwirkung beim Menschen wahrscheinlich erscheinen zu lassen. Für die Pneumokokkensera haben Neufeld und Haendel kürzlich die Ueberzeugung ausgesprochen, daß deren Wirksamkeit, abgesehen von den Schwierigkeiten, die in relativ seltenen Fällen durch die atypischen Stämme auftreten, lediglich eine Frage der quantitativen Verhältnisse ist; ein genügend starkes Serum würde zweifellos beim Menschen ebenso guten Erfolg wie im Tierversuch haben.

Nun erhebt sich sogleich die Frage, was heißt „gleiche quantitative Bedingungen“ beim Versuch an verschiedenen Tierarten. Muß man, wenn man im übrigen zunächst einmal gleiche Verhältnisse (insbesondere gleiche natürliche Schutzkräfte) voraussetzt, bei einem großen Tier oder beim Menschen entsprechend dem Körpergewicht höhere Dosen geben? Theoretisch kann man sich nach den soeben vorgetragenen Versuchen von Herrn Scheller offenbar zwei extreme Fälle vorstellen: entweder ein Antikörper wirkt rein nach der Verdünnung, dann muß ein hundertmal schwereres Tier hundertmal mehr Serum bekommen, oder er wirkt nach der absoluten Menge, dann würde ein großes Tier zum Schutz gegen die gleiche Infektionsdosis nicht mehr Serum wie ein kleines brauchen. Dieselbe Frage erhebt sich, wenn wir die Quantität des Antigens, d. h. der Infektionsdosis, bei gleich großen Tieren variieren: wirkt der Antistoff nach der absoluten Menge (wie der hämolytische

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ambozeptor), so muß zur Neutralisierung einer zehnmal größeren Menge zehnmal mehr Serum gegeben werden, wirkt er annähernd nach dem Prozentgehalt, so muß die gleiche Serumdosis annähernd gleich gut gegen eine kleine und eine größere Dosis schützen. Die Frage, ob die uns bekannten Schutzstoffe der Sera vielleicht prinzipiell dem einen oder dem anderen Schema folgen, ist jedenfalls auch dann von Interesse, wenn diese Gesetze, wie ja von vornherein zu erwarten, nur innerhalb gewisser Grenzen gelten und wenn sich andererseits im Tierkörper daneben noch andere Einflüsse geltend machen (wie z. B. die bei verschiedenen Tieren verschiedenen Normalschutzstoffe).

Natürlich sind eine Menge einschlägiger Tatsachen, ohne daß dieser Frage systematisch nachgegangen wurde, implicite in zahlreichen Serumversuchen enthalten. Auf diese kann hier ebensowenig eingegangen werden wie auf die Frage nach den quantitativen Verhältnissen bei der Wirkung der Antitoxine.

Die Frage der quantitativen Wirksamkeit antiinfektiöser Sera haben wir zunächst an zwei Beispielen studiert. Für derartige Untersuchungen sind offenbar im Tierversuch nur da günstige Vorbedingungen gegeben, wo einmal keine erheblichen normalen Schutzkräfte vorhanden sind, und andererseits die infizierende Dosis an sich keine Giftwirkung auslöst. Die reinsten Versuchsbedingungen ergeben sich daher bei den septizämischen Kokken.

Bei unseren Versuchen mit Pneumokokkenserum an Mäusen wurden sowohl Serum wie Kultur intraperitoneal, und zwar im Abstande von etwa 3 Stunden appliziert, jedoch macht es kaum einen Unterschied aus, ob man z. B. statt dessen die Kultur subkutan am Rücken und das Serum 24 Stunden vorher intraperitoneal gibt. Die Resultate werden also nicht erheblich verändert, wenn man die Applikationsweise und das Zeitintervall variiert. Unsere Ergebnisse über die Schutzwirkung des Pneumokokkenserums gegen verschiedene Infektionsdosen bei Mäusen zeigt die nachstehende Tabelle I.

Tabelle I.

Schutzwirkung von Antipneumokokkenserum an Mäusen.

Serum intraperitoneal; Kultur 3—4 Stunden später ebenfalls intraperitoneal.

Dosis der Pneumokokkenkultur	Prozentzahl der durch Antipneumokokkenserum geretteten Versuchsmäuse			Kontrolle desgl. 0,2 Normalpferdeserum
	0,2 Serum	0,02 Serum	0,002 Serum	
0,1	100%	—	—	—
0,01	100%	0	—	—
0,001	100%	20—50%	0	—
0,000 1	100%		0	0
0,000 01	—		0	0
0,000 001	—		0	0

Aus den Versuchen geht hervor, daß 0,2 Serum gegen die relativ hohe Dosis von 0,1 Kultur (tödliche Dosis 0,000 001) mit Sicherheit schützt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der zehnte Teil des Serums schützt nicht etwa gegen den zehnten Teil der Kulturmenge und gewährt auch gegen sehr viel kleinere Kulturdosen nur einen unvollkommenen Schutz, der hundertste Teil der Serummenge schützt überhaupt nicht, nicht einmal gegen den hunderttausendsten Teil der Dosis. Also gilt das Gesetz der Multipla hier absolut nicht, sondern die zum Schutz erforderlichen Serummengen steigen bzw. fallen ganz unvergleichlich viel langsamer als die Kulturmengen. Wenn wir nach dem Schema von Scheller gehen wollen, so verhält sich der Antikörper unseres Serums ganz anders wie ein hämolytischer Ambozeptor und ähnlich wie das Komplement: ist eine gewisse Konzentration des Antikörpers erreicht, so ist innerhalb ziemlich großer Grenzen die Menge des Antigens relativ gleichgültig.

Aehnlich scheinen die Verhältnisse auch zu liegen, wenn man eine andere Tierart, nämlich das Kaninchen, welches durch kleinste Dosen unseres Pneumokokkus ebenso sicher wie die Maus getötet wird, zum Vergleich heranzieht. Nahmen wir Kaninchen von etwa 2000 g, die also hundertmal schwerer waren als unsere Mäuse, so übte eine etwa hundertmal größere Dosis auch annähernd einen ähnlichen Effekt (bei unseren Versuchen eher noch einen etwas schlechteren) aus. Dabei war es ziemlich gleichgültig, ob das Serum intravenös und die Kultur subkutan, oder ob beides intravenös gegeben wurde. Annähernd scheint also die Wirkung des Pneumokokkenserums auch dann, wenn man verschiedene (gleich hochempfängliche) Tierarten vergleicht, eher nach der prozentualen Verdünnung, als nach der absoluten Menge zu gehen.

Aehnliche Versuche haben wir mit Cholera angestellt. Hierbei verwendeten wir eine hochvirulente Kultur (Cholera 74), die Meerschweinchen intraperitoneal in der Dosis von etwa $^1/_{200}$ Oese tötete. Trotzdem sind hier wohl die Versuchsbedingungen weniger rein, wie bei den Pneumokokken, weil einmal die Giftwirkung mehr in den Vordergrund tritt, und weil andererseits das Komplement wesentlich an der Schutzwirkung beteiligt ist; bekanntlich sind aber die zur bakteriziden Wirkung notwendigen Mengen von Ambozeptor und Komplement gegenseitig stark voneinander abhängig.

Wir haben zunächst die Wirksamkeit eines Choleraserums nach der Pfeifferschen Methode gegen eine ganze Oese und gegen $^1/_{20}$ Oese Kultur festgestellt.

Tabelle II.

Bestimmung der schützenden Serumdosis für 1 Oese und $^1/_{20}$ Oese Cholera 74 im Pfeifferschen Versuch.

A. Versuchsreihe mit 1 Oese		B. Versuchsreihe mit $^1/_{20}$ Oese	
Immunserum	Resultat	Immunserum	Resultat
0,000 2	Tier lebt	0,000 1	Tier lebt
0,000 1	+	0,000 05	Tier lebt
0,000 05	+	0,000 02	+
0,000 02	+	0,000 01	+
		0,000 005	+

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wie aus der Tabelle hervorgeht, wächst bzw. fällt auch hier die Serummenge langsamer als die Infektionsdosis; aber die Differenzen sind weit weniger groß wie bei den Versuchen mit Pneumokokkenserum. Um gegen $^1/_{20}$ Oese Kultur zu schützen, ist etwa der vierte Teil der zum Schutz gegen eine Oese genügenden Serummenge notwendig.

In einer anderen Hinsicht liegen die Verhältnisse aber vollkommen anders wie beim Pneumokokkenserum. Während bei dem letzteren, wie erwähnt, die Applikationsstelle von Serum und Kultur wenig ausmachte, sind beim Choleraserum bei getrennter Injektion außerordentlich viel größere Serummengen notwendig.

Tabelle III.

Bestimmung der schützenden Serumdosis für 1 Oese und $^1/_{20}$ Oese bei intraperitonealer Injektion der Kulturmasse, intravenöser des Serums (3 Stunden vor den Vibrionen).

A. Versuchsreihe mit 1 Oese		B. Versuchsreihe mit $^1/_{20}$ Oese	
Immunserum	Resultat	Immunserum	Resultat
1,0	Tier lebt	0,02	Tier lebt
0,5	Tier lebt	0,002	+
0,2	Tier lebt	0,000 2	+
0,05	+	0,000 05	+
0,02	+		
0,002	+		
0,000 2	+		

So brauchten wir, wenn das Serum intravenös, die Kultur 3 Stunden später intraperitoneal gegeben wurde, zum Schutz gegen eine Oese etwa tausendmal mehr Serum als beim Versuch nach Pfeiffer, zum Schutz gegen $^1/_{20}$ Oese jedoch nur etwa 400mal mehr. Diese quantitativen Verhältnisse werden von uns noch weiter verfolgt. Für das Pneumokokkenserum ist wohl anzunehmen, daß es nur dann einen Schutz gewährt, wenn es im ganzen Körper genügend verbreitet ist, um die Entwicklung der Keime überall zu hindern.

Die mitgeteilten Versuche über die Wirkung antiinfektiöser Sera im Tierversuch sind sicher noch sehr unvollständig und in vieler Hinsicht der Ergänzung bedürftig; es wäre wohl verfrüht, bereits jetzt ganz allgemeine Gesetze aufstellen zu wollen. Jedenfalls dürften diese Verhältnisse mehr Beachtung verdienen, als sie bisher gefunden haben.

Wir haben nun die Frage der quantitativen Verhältnisse weiterhin im Reagenzglase studiert und zunächst die Versuche von Scheller vollkommen bestätigt. Für die hämolytischen Ambozeptoren ist sowohl im direkten Hämolyse- wie im Bindungsversuch innerhalb sehr weiter Grenzen die Verdünnung gleichgültig, es kommt nur auf die absolute Menge des Ambozeptors an. Umgekehrt wirkt das Komplement fast genau nach der Konzentration, nicht nach der absoluten Menge.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wir haben sodann Phagocytoseversuche im Reagenzglase mit Blutkörperchen und mit Pneumokokken angestellt. Hierbei ergaben sich wesentlich andere Verhältnisse wie bei den Hämolyseversuchen; bei stärkerer Verdünnung war erheblich mehr Antiserum notwendig als bei kleineren Mengen von Flüssigkeit. Ja, bei den Versuchen über Pneumokokkenphagocytose schien der Antikörper bisweilen fast vollständig nach der Konzentration anstatt nach der absoluten Menge zu wirken. Da nicht zu erwarten war, daß die Tropine prinzipiell anders wirken wie die Ambozeptoren, so haben wir Bindungsversuche angestellt und hier das eindeutige Resultat erhalten, daß die Sensibilisierung der Blutkörperchen bzw. Kokken gerade so wie bei den Hämolyseversuchen genau nach dem absoluten Mengenverhältnis, nicht nach der Konzentration erfolgt.

Wir haben uns nun gefragt, weshalb die Resultate beim direkten Phagocytoseversuch anders ausfallen. Zunächst liegen die Verhältnisse technisch hier erheblich ungünstiger als bei Hämolyseversuchen, indem sich bei großen Flüssigkeitsmengen die Zellen und Bakterien weit schlechter absetzen als bei kleinen Mengen und daher wohl aus rein mechanischen Gründen die Phagocytose schlechter erfolgt. Ferner sind aber im Gegensatz zu den Hämolyseversuchen hier noch die Leukocyten als ein fremdes Element anwesend, welches vielleicht die Bindung des Antikörpers an das Antigen erschwert.

Von diesem letzteren Gesichtspunkt ausgehend, haben wir nun die Hämolyseversuche in der Weise variiert, daß wir als Verdünnungsmittel anstatt physiologischer Kochsalzlösung inaktiviertes Hammelserum benutzten: nunmehr war das Ergebnis ein völlig anderes. Bei stärkerer Verdünnung war jetzt sehr viel mehr Ambozeptor nötig.

Tabelle IV.

Hämolyseversuch in Kochsalz und inaktiviertem Serum.

Hammelblut überall 1 ccm 5 % Suspension. Immunserum Titer 0,000 25. Gesamtvolumen jeder Probe = 12 ccm: in Reihe A durch Auffüllung mit Kochsalz, in Reihe B durch Auffüllung mit homologem inaktiviertem Serum erzielt.

A. Kochsalzreihe					B. Serumreihe				
Immunserum	Blut	Komplement	Zusatz	Resultat	Immunserum	Blut	Komplement	Zusatz	Resultat
0,005	1 ccm 5%	0,3 ccm	10 ccm Na Cl	Komplette Hämolyse	0,005	1 ccm 5 %	0,3 ccm	10 ccm inaktiv. Ser.	Komplette Hämolyse
0,002 5	„	„	„	„	0,002 5	„	—	„	„
0,001	„	„	„	„	0,001	„	—	„	Spur
0,000 75	„	„	„	„	0,000 75	„	—	„	0
0,000 5	„	„	„	„	0,000 5	„	—	„	0
0,000 25	„	„	„	„	0,000 25	„	—	„	0
0,000 1	„	„	„	Spur	0,000 1	„	—	„	0
—	„	„	„	0	0,005	„	0,03 ccm	„	Komplette Hämolyse
0,05	„	—	„	0	—	„	0,3 ccm	„	0
					0,05	„	—	„	0

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ergebnis: Bei Zusatz von 10 ccm Kochsalzlösung genügt zur Hämolyse dieselbe Menge Ambozeptor wie bei kleinem Volumen; bei Zusatz von 10 ccm inaktivem Serum ist etwa zehnmal mehr Ambozeptor erforderlich.

Daß der Ausfall des Versuches nicht etwa durch Komplementablenkung durch das inaktive Hammelserum bedingt war, zeigten Kontrollversuche. Wenn jedoch in dieser Beziehung noch ein Zweifel sein konnte, so gab uns der Bindungsversuch eine ganz eindeutige Auskunft: auch beim Bindungsversuch, wo das Komplement mit dem inaktiven Hammelserum gar nicht in Berührung kommt, ergab sich, daß bei steigender Verdünnung weit größere Ambozeptormengen zur Sensibilisierung notwendig waren, sobald die physiologische Kochsalzlösung durch Hammelserum ersetzt wurde. (Vgl. die nachstehende Tabelle.)

Tabelle V.

Hämolyse nach Sensibilisierung der Blutkörperchen in Kochsalzlösung und inaktiviertem Serum.

Bindungsversuch.

In jeder Probe wurde 1,0 ccm 5% Hammelblutaufschwemmung mit fallenden Ambozeptormengen und 10 ccm Kochsalz in Reihe A, 10 ccm inaktiviertem Hammelserum in Reihe B $1^1/_2$ Stunden bei 37° belassen.

A. Kochsalzreihe				B. Serumreihe			
Immunserum	Zusatz	Komplement	Resultat	Immunserum	Zusatz	Komplement	Resultat
0,01	10 ccm Na Cl	0,05 ccm	Fast komplett [1]	0,01	10 ccm inaktiv. Hammelserum	0,05 ccm	Fast komplett [1]
0,005	„	„	„ [1]	0,005	„	„	„ [1]
0,002 5	„	„	Komplett	0,002 5	„	„	Komplett
0,001	„	„	„	0,001	„	„	„
0,000 75	„	„	„	0,000 75	„	„	Fast kompl.
0,000 5	„	„	„	0,000 5	„	„	Fast 0
0,000 25	„	„	„	0,000 25	„	„	„
0,000 1	„	„	„	0,000 1	„	„	„
—	„	„	0	—	„	„	0
—	„	—	0	—	„	—	0

[1] Infolge starker Verklumpung blieben einige ungelöste Reste zurück.

Ergebnis: Bei Verdünnung mit 10,0 Kochsalzlösung bleibt die dosis minima des Ambozeptors unverändert, bei Verdünnung mit inaktivem Serum ist vielmehr Ambozeptor zur Sensibilisierung nötig.

Hieraus scheint hervorzugehen, daß, sobald in vitro die Versuchsbedingungen mehr denen im Tierkörper angenähert werden, die von Scheller gefundenen Gesetzmäßigkeiten keine strenge Geltung mehr haben, sondern daß sich alsdann die Ergebnisse mehr denen im Tierexperiment nähern.

Diese Resultate lassen sich wohl sehr gut unter chemisch-physikalischen Gesichtspunkten verstehen; sie erscheinen dann als Spezialfälle

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

des Verteilungsgesetzes. Auch in der physikalischen Chemie finden wir ähnliche Vorgänge; allerdings gibt es wohl nicht absolute Gegensätze zwischen solchen Reaktionen, die nach dem Prozentgehalt der beteiligten Stoffe verlaufen, und solchen, wo nur die absolute Menge der Stoffe in Betracht kommt, wohl aber kann eine Reaktion innerhalb gewisser Grenzen ganz überwiegend in dem einen oder anderen Sinne verlaufen.

Ein annäherndes Beispiel hierfür erhalten wir vielleicht, wenn wir Chloroform in wässeriger Lösung mit Aether ausschütteln. Der Verteilungskoeffizient ist hier vollständig zugunsten des Aethers, zu dem das Chloroform eine so starke Verwandtschaft hat, daß es annähernd quantitativ darin übergeht; daher hat die Menge des Wassers innerhalb gewisser Grenzen keine nennenswerte Bedeutung für die in den Aether übergehende Menge von Chloroform. Dieses Beispiel würde dem des Ambozeptors entsprechen, der in wässeriger Lösung mit Blutkörperchen zusammengebracht wird und infolge seiner starken Affinität unabhängig von der Menge des Verdünnungsmittels nahezu quantitativ sich an das Antigen bindet. Aus diesem Beispiel ist aber auch einleuchtend, daß das Ergebnis ein völlig anderes sein kann, wenn wir das indifferente Verdünnungsmittel (Wasser bzw. Kochsalzlösung) durch ein anderes (z. B. Serum) ersetzen.

Ein Analogon aus der Chemie für die Wirkung des Komplements, welches, wie ja auch aus allen anderen Versuchen bekannt, nicht die maximale Verwandtschaft zum Antigen besitzt, wie der spezifische Antikörper, könnte vielleicht in dem Verhalten von Alkohol (oder Aceton) gegeben sein, das in wässeriger Lösung mit Aether geschüttelt wird. Hier ist der Verteilungskoeffizient nicht so überwiegend zugunsten des Aethers und zuungunsten des Wassers, wie in dem vorigen Beispiel. Infolgedessen wechselt die in den Aether übergehende Menge des Alkohols bzw. Acetons stark nach seiner Konzentration.

Diskussion zu I—V:

Pfeiffer (Breslau): Ich möchte diese Gelegenheit benutzen, meinen Standpunkt über die Rolle, welche die Immunkörper bei der Bakteriolyse spielen, von neuem eindringlich zu betonen. Als ich im Jahre 1894 die spezifischen Bakteriolysine entdeckte, war ich der Ansicht, daß die bei der Immunisierung neu gebildeten spezifischen Antikörper, die ich, um jede Präjudizierung zu vermeiden, als Immunkörper bezeichnete, fermentativen Charakter haben. Da sie für sich allein im Reagenzglase auf die Bakterien ohne Wirkung waren, während sie im Tierkörper in den stärksten Verdünnungen außerordentlich ausgesprochene bakteriolytische Funktionen ausübten, so faßte ich sie als Profermente auf, die durch irgendwelche, vom Organismus ausgehende Wirkungen aktiviert wurden. Diese Vorstellungen sind dann ganz und gar in den Hintergrund gedrängt worden durch die Theorien Ehrlichs und auch Bordets, welche dem Immunkörper nur die Bedeutung ließen, entweder als Zwischenstück zu dienen, das die Zelle mit dem eigentlich wirksamen Prinzip, dem Komplement in Beziehung setzt, oder die Funktion einer Art Beize zu vollziehen, durch welche die Zelle erst Affinität zum Komplement erlangt. Ich habe diesen Vorstellungen gegenüber stets meine eigene ursprüngliche Ansicht verteidigt, und besonders bei Gelegenheit des internationalen Kongresses von Brüssel 1903 auf eine Analogie hingewiesen, welche mir in dem Verhalten des Pankreasfermentes und der Enterokinase gegeben zu sein schien. Die Arbeiten von Scheller sprechen nun ganz in meinem Sinne und weisen überzeugend auf die Fermentnatur des Immunkörpers hin, während dem Komplement die Rolle eines Katalysators zufällt. Damit steht ja auch im Einklang, daß bei der Immunisierung eben nur der Gehalt an Immunkörpern steigt, während der Komplementgehalt sich unverändert erhält. Direkt beweisend aber sind die Resultate, die ich mit Bessau durch eine genauere Analyse der sogenannten antiendotoxischen Funktion des Typhusserums erhalten habe, aus denen hervorgeht, daß die Bakteriolyse nur das erste, besonders sinnfällige

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stadium eines fortschreitenden fermentativen Abbauprozesses ist, mit dessen Hilfe das fremde Eiweiß der Bakterien in assimilierbare und schließlich auch nicht mehr toxische Bruchstücke zerschlagen wird. Bei diesen Vorgängen verschwindet Komplement, gleichgültig, ob es dabei verbraucht wird, oder einfach gebunden, oder durch sekundäre Wirkungen zerstört wird. Von antikomplementären Prozessen in dem früheren Sinne Ehrlichs kann hierbei nicht die Rede sein. Ich hoffe, daß diese Anregungen auch eine gewisse Bedeutung gewinnen werden für eine richtige Deutung der sog. opsonischen Serumwirkungen.

Liefmann (Berlin): Unter den Beobachtungen Schellers erschien mir die eine am merkwürdigsten, daß Komplement, sofern es nur nicht zu weit verdünnt wird, beliebig große Mengen Blutkörperchen aufzulösen imstande sein soll. Das ist mit anderen Beobachtungen schwer zu vereinigen. Ich habe daher Herrn Dr. Andreew gebeten, diese Frage einmal experimentell zu prüfen. In der Tat zeigten die Versuche Andreews, daß das Komplement (0,1 ccm) relativ sehr große Blutmengen zu lösen imstande ist, wenn man die Flüssigkeitsmenge, in der sich die Hämolyse abspielt, nicht allzugroß wählt. 0,1 Komplement lösten etwa 10 ccm Blut total, setzte Herr Dr. Andreew aber das Sediment von 100 ccm Blut hinzu, so wurde nicht alles gelöst, jedoch immerhin 50 ccm. Aehnliches hat Kiß bereits früher beschrieben.

Schließlich noch einige Bemerkungen zu der Frage der Bedeutung der Konzentration für die Komplementwirkung. Kiß und Scheller sagen, das Komplement ist sehr abhängig von der Konzentration, das spricht für seine Fermentnatur. Bis zu einem gewissen Grade muß man das unbedingt zugeben. Aber Vorsicht bei dieser Schlußfolgerung ist doch nötig. Wir wissen, daß alle chemischen Stoffe von der Konzentration bei ihrer Wirkung abhängig sind. Inbesondere die Stoffe, die einem Zerfall ihrer Ionen unterliegen, sind sehr abhängig in ihrer Wirkung von dem Grad der Verdünnung. Ich habe, um das bei der Hämolyse zu prüfen, zwei Substanzen untersucht: 1. die mehr physikalisch wirkende Seife und 2. das Saponin. Die Seifenwirkung ist sehr wenig abhängig von der Konzentration, das Saponin aber in ebenso hohem Grade als das Komplement. 0,15 Saponin $^1/_{1000}$ löste 2 ccm Blut in 2,5 Gesamtflüssigkeit in $3^1/_2$ Minuten total, in 10 ccm war noch nach 70 Minuten nur sehr wenig gelöst. Man muß also mit großer Vorsicht dieses Moment für die Fermentnatur des Komplements verwerten.

H. Sachs (Frankfurt a. M.) hat den Vorträgen der Herren Liefmann und Scheller nicht beigewohnt und möchte nur im allgemeinen auf die Frage nach der Fermentnatur des Komplements eingehen. Die Fermentnatur der Komplemente steht durchaus nicht, wie es nach einigen Publikationen neuerer Zeit den Anschein hat, zu den von Ehrlich und Morgenroth vertretenen Anschauungen im Gegensatz. Von Ehrlich und Morgenroth ist von Anfang an die ergophore Gruppe des Komplements als „zymotoxische“ charakterisiert, ihr also z. T. Ferment-, z. T. toxische Wirkung vindiziert worden, und bereits in ihrer ersten Arbeit über Hämolysine schreiben Ehrlich und Morgenroth dem Komplement den Charakter eines Verdauungsferments zu.

Was die Abhängigkeit der Komplementwirkung von der Konzentration anlangt, so hat man ja mit einem Einfluß der Konzentration bei der Hämolyse schon immer gerechnet, indem man z. B. bei Komplementbindungsversuchen stets für die Einstellung von Ambozeptor und Komplement sowie für den Hauptversuch gleiches Volumen wählte. Besondere Untersuchungen von Herrn Prof. Conradi im Frankfurter Institut ergaben zwar in Uebereinstimmung mit Scheller eine gewisse, insbesondere bei Beobachtung des zeitlichen Verlaufs der Hämolyse wahrnehmbare, Abhängigkeit von der Konzentration des Komplements, ließen jedoch streng zahlenmäßige Beziehungen vermissen. In bezug auf die Fermentnatur der Komplemente wird man aber die Beweiskraft einer Abhängigkeit von der Konzentration nicht überschätzen dürfen. Denn die Zunahme der Wirkung mit der Konzentration entspricht ja einem allgemeinen Prinzip des Massenwirkungsgesetzes und tritt besonders bei den reversiblen Reaktionen der Chemie markant in Erscheinung. Auch bei anderen hämolytischen Agentien ist der Einfluß der Konzentration wahrnehmbar. So ist z B., wie Versuche von Prof. Conradi gezeigt haben, die Seifenhämolyse nicht nur von den absoluten Mengen, sondern auch von ihrer Konzentration abhängig.

Werner Rosenthal (Göttingen): Bezüglich der letzten Erörterungen über die Frage, ob man das Komplement oder den Ambozeptor in ihrer Wirkung Fermenten gleich setzen könne, möchte ich sagen, daß sie mir wenig fruchtbar erscheinen, weil

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das Wesen der Fermente und ihrer Wirksamkeit noch ebenso problematisch ist, wie das Zusammenwirken von Ambozeptor und Komplement. Es werden von den physiologischen Chemikern über die Analogie der Fermente mit anorganischen Katalysatoren, über ihre Aktivierung durch Kinasen u. ähnl. ebensoviel verschiedene Theorien verfochten, wie in unserer Wissenschaft über die komplexen Immunsubstanzen. und so können die beiden hier vorgetragenen Meinungen mit gleichem Recht sich auf solche Analogien berufen, indem sie sich eben auf verschiedene Fermenttheorien beziehen.

Zu den Ausführungen von Herrn Bürgers möchte ich an die älteren Beobachtungen von Rosenow und Tschistowitsch erinnern; wie mir scheint, stimmen die Beobachtungen von Bürgers an virulenten Pneumokokken in der Hauptsache mit den ihren überein, ohne daß er aber die von beiden, unabhängig voneinander, aufgestellte und ihre Befunde gut erklärende Theorie, daß nämlich die virulenten Kokken einen spezifischen, von ihnen durch Digestion trennbaren Stoff (Virulin bzw. Antiphagin genannt), der ihre Opsonierung verhindert, produzierten, hier erörtert hätte.

Neufeld (Groß-Lichterfelde): Die von Herrn Bürgers mitgeteilten Versuche erscheinen mir sehr beachtenswert. Sie stellen insofern neue Befunde dar, als sie, was bisher meines Wissens noch nicht beschrieben ist, bei Bakterienarten, die wie die virulenten Pneumokokken an sich durch Normalserum absolut nicht beeinflußt werden, eine so regelmäßige und erhebliche Verstärkung der Immunserumwirkung durch Komplementzusatz zeigen. Ich selbst habe bei zahlreichen Versuchen zwar öfter gesehen, daß bei Zusatz insbesondere von konzentriertem Komplement die Phagocytose auch bei virulenten Pneumokokken etwas stärker war als ohne Komplement, möchte das jedoch darauf zurückführen, daß die Leukocyten zweifellos im Serum meist aktiver sind als in Kochsalzlösung. Dagegen habe ich nicht gesehen, daß kleine Mengen von Immunserum, die erheblich unter der Wirkungsgrenze lagen, durch Zusatz von Komplement aktiviert wurden. Uebrigens habe ich auch die Phagocytose von Pneumokokken lange nicht bei so starken Verdünnungen von Immunserum eintreten sehen, wie Herr Bürgers.

Eine Verstärkung der Agglutininwirkung durch Komplementzusatz hat vor längerer Zeit Bail behauptet; ich habe seinerzeit diese Versuche nachgeprüft, ohne jedoch ein positives Resultat zu erhalten.

Landsteiner (Wien) hat eine im Prinzip gleiche Versuchsanordnung benützt und mitgeteilt wie der Vortragende (Wien. klin. Woch. 1909 p. 1623). Es handelte sich darum, festzustellen, ob Antikörper, an denen man entsprechend der Ehrlichschen Theorie verschiedene haptophore Gruppen annimmt, einander bei der Einwirkung auf ein und dasselbe Substrat in der Bindung beeinträchtigen oder nicht. Nach der Ehrlichschen Theorie sollte die zweite Eventualität eintreten, in Wirklichkeit schien die erste realisiert zu sein. Ein endgiltiger Schluß wurde bisher wegen des möglicherweise störenden Einflusses der Verklumpung nicht gezogen. Die auch in Betracht kommende Möglichkeit der Verdrängung eines Antikörpers durch den anderen ist für die Schlußfolgerungen weniger bedeutungsvoll.

Die Versuche werden fortgesetzt, um die noch möglichen Zweifel zu beheben.

Scheller (Breslau): Ich möchte zunächst meiner Freude darüber Ausdruck verleihen, daß Ungermann und Kandiba, wie soeben Herr Neufeld vorgetragen hat, meine seinerzeit mitgeteilten Komplementversuche bestätigen konnten, und auf ihnen fußend, zu so wichtigen Resultaten, betreffend die Serumwirkung im Tierkörper, gelangen konnten. Die eben von Herrn Neufeld mitgeteilten Tatsachen bieten von neuem auch einen Beweis dafür, daß nicht ohne weiteres aus den Reagenzglasversuchen ein bindender Schluß auf ganz gleich verlaufende Vorgänge im Tierkörper zu ziehen ist. Ich möchte des weiteren, anschließend an eine Diskussionsbemerkung, nochmals betonen, daß selbstverständlich, wie ich bereits in meinem Vortrage ausgeführt habe, das von mir aufgestellte Konzentrationsgesetz in praxi wegen der vielen nicht kontrollierbaren Faktoren und der sich bei hohen Multiplis ebenfalls multiplizierenden Fehlerquellen keine unbegrenzte Gültigkeit haben kann. Im übrigen kann ich zu meiner Freude konstatieren, daß zahlreiche Zuschriften, die ich bald nach der Publikation meiner ersten Mitteilung erhielt, Bestätigungen meiner Resultate brachten; einige Kollegen kamen freilich erst nach Vermeidung verschiedener Fehlerquellen, auf die ich sie aufmerksam machte, zu richtigen Resultaten.

Zum Vortrage des Herrn Liefmann möchte ich bemerken, daß auch meiner Ansicht nach das Bestehen von Antikomplementen im alten Sinne wohl nicht mehr angenommen werden darf.

Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Nach der Diskussionsbemerkung des Herrn H. Sachs kann ich nur konstatieren, daß in der Hauptsache seine Ansichten von den meinigen nicht sonderlich abweichen. Ich gehe aber weiter wie Herr Sachs, indem ich auch für die Annahme einer lockeren und reversiblen Bindung zwischen Komplement und Immunkörper in meinen Versuchen keinen Anhaltspunkt erblicke.

Die Versuche des Herrn Raubitschek haben eine Bestätigung meiner von ihm zitierten Agglutinationsversuche ergeben. Auch ich bin im Gegensatz zu meiner ersten Arbeit, wo ich eine Identität von normalen und Immunagglutininen nicht von der Hand wies, in meinen späteren Arbeiten zu der Ansicht gekommen, daß nur die haptophore Bakteriengruppe, an der diese vielleicht an sich verschiedene Serumstoffe angreifen, identisch ist. Stellt man sich auch diese haptophore Bakteriengruppe identisch vor, so kann man es dennoch verstehen, wenn untereinander verschiedene Antikörper, welche mit jener haptophoren Gruppe in chemische Reaktion treten können, hier angreifen können.

Bürgers (Königsberg i. Pr.): Die Tatsache, daß virulente Pneumokokken nicht gefressen werden, war mir nicht neu, wie Herr Rosenthal meint. Wenn Neufeld eine Komplettierung seiner bakteriotropen Sera nicht gelang, so ändert das nichts an der Tatsache, daß es mir glückte.

Kruse (Königsberg i. Pr.) bestätigt ausdrücklich die Beobachtungen Bürgers und hebt nochmals hervor, daß die Verstärkung der Agglutination nur verhältnismäßig unbedeutend und vielleicht nicht ganz regelmäßig hervortritt, die der opsonischen Wirkung dagegen sehr bedeutend ist.

VI. R. Kraus, Dr. E. v. Graff und Doz. Dr. Ranzi (Wien):

Ueber das Verhalten des Serums Karzinomkranker bei der Hämolyse durch Kobragift und bei der Freund-Kaminerschen Zellreaktion.

(Erscheint ausführlich in der Wiener klin. Wochenschrift.)

Im vorigen Jahre konnten wir (Kraus, Ranzi und Ehrlich[1]) mitteilen, daß Blutkörperchen von Karzinomkranken bei der Kobragifthämolyse sich anders verhalten als diejenigen normaler Menschen. Es konnte festgestellt werden, daß die Blutkörperchen Karzinomkranker gegenüber dem Kobragift resistenter sind als solche gesunder Menschen.

Neuerdings wurde von Kraus und v. Graff[2]) gezeigt, daß das Nabelschnurblutserum bei der Reaktion nach Freund und Kaminer gleiches Verhalten aufweist wie Serum Karzinomkranker. v. Graff und v. Zubrzicki haben dann feststellen können, daß Blutkörperchen des Nabelschnurblutes sich ebenso resistent dem Kobragift gegenüber verhalten wie diejenigen Karzinomkranker.

Bei diesem Parallelismus im Verhalten des Serums und Blutkörperchen Gravider und Karzinomkranker war es notwendig, auf das Serum der Karzinomkranken auf seine aktivierende Fähigkeit des Kobragiftes zu prüfen. Es haben nämlich Bauer und Lehndorf gezeigt, daß Serum

[1]) Sitzungsber. der kais. Akad. der Wissensch. in Wien 1910, mathem.-naturw. Klasse Bd. CXIX.

[2]) Wiener klin. Wochenschr. 1910.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gravider Frauen konstant ein anderes Verhalten aufweist als Serum gesunder nicht gravider Frauen. Das Serum Gravider aktiviert eine Kobragiftlösung in Mengen zu einer Zeit, in welcher Serum Gesunder nicht imstande ist zu aktivieren. Dieses von Bauer und Lehndorf festgestellte Verhalten des Serums Gravider wurde im folgenden mit dem Serum von Karzinomkranken geprüft. Von vornherein war uns klar, daß selbst, wenn Serum Karzinomkranker sowie Gravider rasch aktivieren sollte, diese Eigenschaft nicht als spezifisch für Karzinomserum angesehen werden konnte, da nach Untersuchungen von Calmette Serum Tuberkuloser Serum ikterischer Menschen ebenfalls rascher atkiviert als solches gesunder.

Die Versuche wurden so ausgeführt, daß Serum womöglich frisch gewonnen auf 50° im Wasserbad 20 Minuten lang gehalten wurde und davon von 0,1 bis 0,5 zu 0,1 und 0,3 ccm einer Kobragiftlösung 1 : 5000 zugesetzt wurde. Nachher wurden zu dieser Mischung 5 Tropfen einer 10 proz. (2 mal gewaschenen) Pferdeblutkörperchenaufschwemmung in 0,85 proz. Kochsalzlösung zugesetzt und bei 37° stehen gelassen. Zuerst wird nach 15 Minuten, dann ½ stündig bis 3 Stunden lang der Versuch notiert. Nach 3 Stunden ist der Versuch als beendet zu betrachten.

Es wurden im ganzen 128 Sera untersucht. Davon waren 5 Sera von Gesunden, welche keine Lösung gaben (100 % negativ).

Von 52 Seris Karzinomkranker gaben

44 = 84,5 % positive Reaktion und zwar
16 eine schwache Reaktion
15 „ mittlere „
13 „ starke „

und 8 Sera = 15,5 % waren negativ.

Von anderen Erkrankungen wurden 71 Fälle untersucht und zwar verhielten sich 42 negativ = 59,1 %.

5 Fälle waren schwach positiv
10 mittel positiv
14 stark „
29 Fälle = 41 %

davon entfallen 10 Fälle auf Tuberkulose, Ikterus, Diabetes

verbleiben 19 = 31,1 % positiv reagierender Fälle andersartiger Erkrankungen.

Im allgemeinen würde sich ergeben, daß nicht nur Blutkörperchen Karzinomkranker, sondern auch das Serum ein von der Norm abweichendes Verhalten bei der Kobragifthämolyse aufweist. Die geringe Zahl der negativ reagierenden Fälle Karzinomkranker zeigt, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle das Serum Karzinomkranker Kobragift stärker aktiviert als normales Serum. Zu einer spezifischen Diagnoseverwertung ist jedoch die Reaktion allein nicht geeignet. Wir sehen ja, daß nach Ausschluß der Tuberkulose-, Ikterus-, Diabetesfälle noch immer 31,1 % positiv reagierender andersartiger Erkrankungen verbleiben.

Es war nun von Interesse, diese Reaktion mit der Freund-Kaminerschen Karzinomreaktion zu vergleichen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nach Freund-Kaminer wurden untersucht: 10 Fälle, die insgesamt negatives Verhalten zeigten.

Von 26 Karzinomen wären 6 negativ = 23 %
1 fraglich = 3 %
19 positiv = 74 %

Von 38 Erkrankungen verhielten sich 23 negativ = 60,5 %
9 fraglich = 23,6 %
6 positiv = 15,7 %

Die Gegenüberstellung der Resultate zeigt also:

52 Karzinomfälle mit Kobragifthämolyse 8 negativ = 15,5 %
44 positiv = 84,5 %

26 Karzinomfälle nach Freund 6 negativ = 23 %
19 positiv = 74 %

71 andere Erkrankungen 42 negativ = 59,1 %
29 positiv = 41 %

bzw. 19 „ = 31,0 %

38 andere Erkrankungen 23 negativ = 60,5 %
9 fraglich = 23,6 %
6 positiv = 15,7 %

Diese Zahlen brauchen nicht erst kommentiert zu werden. Es ergibt sich daraus, daß die Kobragiftreaktion vergleichbare Resultate mit der von Freund und Kaminer angegebenen Zellreaktion liefert. Es wurde bereits hervorgehoben, daß dieser Kobragiftreaktion eine Spezifität nicht zugeschrieben werden kann, da insbesondere Serum Tuberkulöser, Diabetiker, Ikterischer ebenfalls Kobragift rascher aktiviert als Serum Normaler. Immerhin glauben wir aber, daß diesen Reaktionen eine klinische Verwendbarkeit zukommen könnte.

Diskussion:

Schmorl (Dresden): Die von Herrn Dr. v. Monakow in meinem Institut vorgenommenen Untersuchungen haben im wesentlichen zu dem gleichen Resultat geführt, wie sie der Herr Vorredner mitgeteilt hat. Wir haben bei Krebsseren allerdings bis jetzt stets Hemmungen erhalten. Mit Seren von Nichtkrebskranken haben wir aber ebenfalls Hemmungen bemerkt. Von Bedeutung für den Ausfall der Reaktion ist die Krebszellenemulsion.

VII. Citron (Groß-Lichterfelde):

Ueber die Auswertung des Magensaftes mittels der Präzipitinreaktion.

Man kann sich der Präzipitinmethode, die für die Klinik bisher wenig Anwendung gefunden hat, mit Vorteil zur Auswertung von Magensäften bedienen. Es ist ja auch durchaus berechtigt, an Stelle der üblichen Bestimmungsmethoden der freien Salzsäure und des Pepsins, die zum Teil ziemlich willkürlich gewählt sind, einen biologischen Faktor

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu setzen. Ein solcher Faktor ist die Eigenschaft des Magensaftes, Antigen seines spezifischen Charakters zu entkleiden, so daß es nach erfolgter Digestion mit dem Antiserum nicht mehr reagiert. Ich bin nun hierbei in zwiefacher Weise vorgegangen. Einerseits wurde das peptische Vermögen eines Magensaftes an sich gemessen, indem eine bestimmte Menge Pferdeserum mit fallenden Mengen Magensaft versetzt und verdaut wurde. Zuvor war der Titer des Pferdeserums gegenüber einer 0,18proz. Pepsinsalzsäure bestimmt worden. Dies geschah in der Weise, daß 2,5 ccm eines 4proz. Pferdeserums mit fallenden Mengen der Pepsinsalzsäuremischung digeriert und ermittelt wurde, bei welcher Konzentration Antigen gerade noch nachweisbar war. Unter Zugrundelegung dieses Wertes, der bei dem von mir verwendeten Serum auf je 1 ccm unverdünnten Serums 4,5 ccm Pepsinsalzsäuremischung betrug, wurde das peptische Vermögen einer Anzahl von Magensäften geprüft. Es ist nun klar, daß bei dieser Art der Bestimmung der erhaltene Wert ausschließlich oder fast ausschließlich vom Gehalt des Magensaftes an freier Salzsäure abhängt. Fehlt diese, so wird überhaupt kein peptischer Wert erhalten. Der Unterschied zu den anderen Bestimmungsmethoden der freien Salzsäure ist aber der, daß wir hier die Salzsäure mittels eines einwandfreien biologischen Faktors messen; und es ist immerhin möglich, daß wir auf diesem Wege zu ganz anderen Werten und Aufschlüssen über die Verdauungskraft des Magens kommen werden. Mit diesbezüglichen Versuchen bin ich weiter beschäftigt.

Bei der gewählten Versuchsanordnung scheiden diejenigen Magensäfte aus, die keine freie Salzsäure enthalten. Das peptische Vermögen dieser Magensäfte ist latent und wird erst dann aktiviert, wenn man ihnen freie Salzsäure zusetzt. Verdünnt man einen solchen Magensaft mit steigenden Mengen von Salzsäure, versetzt mit Pferdeserum und läßt verdauen, so kommt man schließlich an eine Grenze, bei der eine Zerstörung des Antigens nicht mehr stattfindet. Der erzielte Wert gibt einen Ausdruck des vom Magen sezernierten Pepsins oder bei Mangel freier Salzsäure richtiger Pepsinogens. Auf die gleiche Weise lassen sich auch Pepsinbestimmungen im salzsäurehaltigen Magensaft ausführen. Aus zahlreichen Versuchen, die ich an Magensäften angestellt habe — es sind wohl einige 70 —, ergab sich mir ein ziemlich konstanter Wert für Pepsin im normalen Magensaft. Derselbe betrug zwischen 3 und 7 cmm Magensaft in der gewählten Versuchsanordnung. Ganz andere Werte erhält man bei pathologischen Magensäften. Hier braucht man Mengen von 0,03, 0,15 ccm und darüber, ja in manchen Fällen erzielt man selbst mit 2,5 ccm Magensaft keine Antigenstörung mehr. In diesen Fällen ist also der biologische Pepsinwert gleich Null. Begreiflicherweise interessierte mich besonders das biologische Verhalten beim Magenkarzinom, und zwar bei der anaciden Form desselben. Bei Anwesenheit freier Salzsäure muß ja Pepsin vorhanden sein. Ich fand nun in vier Fällen von Magenkarzinom mit Anacidität, die ich untersuchte, einen biologischen Pepsinwert gleich Null. Natürlich läßt sich aus so wenigen Fällen kein Schluß ziehen. Ein Parallelismus zwischen Salzsäure und Pepsinsekretion besteht nicht. In manchen Fällen von fehlender Salzsäure habe ich ganz normale Pepsinwerte erhalten. Eines eigenartigen Verhaltens der Säurefaktoren habe ich noch zu gedenken. Mich interessierte von anderen Säuren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

neben der Salzsäure ganz besonders die Milchsäure, die ja beim Karzinom eine große Rolle spielt. Zunächst konnte ich feststellen, daß die Milchsäure allein in einer Konzentration bis zu 0,5 Proz. ebensowenig wie Salzsäure allein das Antigen zerstört. Bringt man sie aber mit Pepsin zusammen, so erzielt man eine sehr wirksame Antigenzerstörung, die der durch Pepsinsalzsäure hervorgebrachten anscheinend in keiner Weise nachsteht. Es wäre demnach möglich, daß in einem milchsäurehaltigen salzsäurefreien Magensaft Antigen zerstört wird, vorausgesetzt natürlich, daß Pepsinogen vorhanden ist. Zum Schluß möchte ich noch einer interessanten Verwendung der Präzipitinreaktion, nämlich zum Nachweis von Pepsin im Urin, gedenken. Versetzt man einen Urin mit Pferdeserum in demselben Verhältnis, wie ich es für den Magensaft angegeben habe, also 2,5 ccm Urin, 2,5 ccm eines 4proz. Pferdeserums, und läßt es 2 Stunden im Brutschrank stehen, so bleibt das Antigen vollkommen unverändert, die Präzipitinreaktion tritt im Filtrat mit voller Schärfe ein. Versetzt man aber die Mischung mit Salzsäure — man braucht hier größere Mengen wie beim Magensaft, bei dem 0,1 ccm Normalsalzsäure genügt, während beim Urin die vierfache Menge erforderlich ist, da er ein starkes Bindungsvermögen für Salzsäure besitzt —, so tritt in der Mehrzahl der Fälle nach 2stündiger Verdauung eine Zerstörung des Antigens ein. Kocht man den Urin vor der Digestion, so tritt die Präzipitinreaktion unverändert ein. Die biologische Reaktion weist also auf das Vorhandensein eines durch Salzsäure aktivierten Enzyms im Urin hin, das wir wohl als Pepsin ansprechen können. Der Nachweis von Pepsin im Harn ist ja auch mittels anderer Methoden geliefert worden, doch ist es wohl von Interesse, daß es sich auch auf diesem Wege eindeutig nachweisen ließ. Einen wesentlichen Unterschied zwischen den Urinen Magenkranker und Magengesunder habe ich bisher nicht feststellen können. Bekanntlich nimmt man an, daß das Pepsinferment bei alkalischer Reaktion rasch zugrunde geht. Es war mir daher von Interesse, daß ich es in einem durch Natrongebrauch stark alkalisierten menschlichen Harn sowie in einem alkalischen Kaninchenharn mit Sicherheit nachweisen konnte. Da das Kaninchen bekanntlich nur sehr selten uriniert, so muß die Einwirkung des alkalischen Harns sogar eine recht lang dauernde gewesen sein. Ob dem quantitativen Nachweis von Pepsin im Harn eine klinische Bedeutung zuzuschreiben ist, wie sie sicher der biologischen Bestimmungsmethode desselben im Magensaft zukommt, läßt sich zurzeit wohl nicht entscheiden.

VIII. Lange (Groß-Lichterfelde):

Makroskopische Agglutination bei Trypanosomen.[1])

Es ist schon seit langem bekannt und zur Schärfergestaltung des Nachweises von Trypanosomen im Blute benutzt, daß sich beim Zentri-

[1]) Konnte wegen Zeitmangels nur auszugsweise vorgetragen werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fugieren die specifisch leichteren Trypanosomen von den Erythrocyten trennen lassen. Auf diese Weise rein gewonnene Trypanosomen hat u. a. M. Mayer zu Immunisierungs- und Präzipitationszwecken benutzt, ebenso hat Landsteiner von diesem Prinzip Gebrauch gemacht.

Im November v. J. kam ich, damals noch ohne Kenntnis und unabhängig von diesen Vorarbeiten, bei in Gemeinschaft mit Geh.-Rat Uhlenhuth im Kaiserlichen Gesundheitsamt unternommenen Untersuchungen über Diagnose und Immunitätserscheinungen bei Trypanosomenkrankheiten zur Auffindung einer makroskopischen Agglutinationsreaktion bei Trypanosomen. Diese gründet sich darauf, daß in homogenen Aufschwemmungen von durch Zentrifugieren gewonnenen Trypanosomen in ClNa-Lösung, die mit dem zu prüfenden Serum zusammengebracht 6—12 und mehr Stunden bei 37° gehalten werden, bei positivem Ausfall ganz entsprechend wie bei Bakterien eine Zusammenballung eintritt. Damit die Trypanosomen während dieser Zeit nicht degenerativen Prozessen verfallen, ist es unbedingt nötig, einen geringen Zusatz von Formaldehyd, der ja auch die Bakterienagglutination nicht stört, zu machen.

Zur Gewinnung geeigneter Aufschwemmungen gehe ich folgendermaßen vor. Eine auf dem Höhepunkt der Infektion befindliche Ratte oder Maus — auch Meerschweinchen — wird durch Halsschnitt in 1,5 proz. Natr. citric.-Kochsalzlösung entblutet; bei Mäusen nimmt man zweckmäßig 4—6 ccm, bei Ratten und Meerschweinchen 12—14 ccm Natr. citric.-Lösung.

Darauf wird ca. 10—15 Minuten lang in einer Wasserzentrifuge (12—1500 Umdrehungen) ausgeschleudert. Die Trypanosomen sammeln sich als weiße bis weißlich-rosa Scheibe oberhalb der Erythrocyten an. Aus dem passend in ein Stativ eingespannten Röhrchen wird mittels einer mit Gummischlauch und Spritze versehenen Pipette die obenstehende Plasmaverdünnung abgenommen und darauf werden, eventuell nach vorheriger Lockerung des Trypanosomenbreies mit Oese oder Nadel, nach Zugießen von 1—2 ccm Kochsalzlösung die Trypanosomen unter Umrühren mit einem kleinen Glasspatel abgeschwemmt. Dies wird so lange wiederholt, als sich die roten Blutkörperchen nicht mit aufwühlen. Ist dies der Fall, so wird nach weiterem Zusatz von Kochsalzlösung und nach Aufwühlung des gesamten Inhaltes wieder zentrifugiert und das Vorgehen, wie eben geschildert, wiederholt. Die abpipettierten stark trypanosomenhaltigen Kochsalzlösungen werden vereinigt und durch weiteren Zusatz von Kochsalzlösung bis zu passender Dichte verdünnt, die etwa derjenigen entspricht, die man bei Verrühren von einer Oese Typhus- oder Kolibazillen in 1—2 ccm Kochsalzlösung erhält. Zu dieser homogenen Aufschwemmung, in der die Trypanosomen möglichst voneinander getrennt liegen, wird ein Zusatz von 5—10 Vol.-Proz. einer Mischung von 15 ccm Formalin (ca. 40 proz. Formaldehydlösung in Aq.) + Kochsalzlösung ad 100,0 ccm gegeben, was dann im ganzen einem Gehalt der Aufschwemmung von 0,3 bis 0,6 Proz. Formaldehyd entspricht.

Es wurde — aber mit durchaus negativem Erfolg — versucht, die konservierende Wirkung des Formaldehyds durch die von Karbolsäure, Kresolen, Chloroform, Alc. absol. zu ersetzen.

Eine derartig hergestellte Aufschwemmung ist 4—8 Wochen brauchbar. Kriterien richtiger Beschaffenheit sind: 1. Homogenität. 2. Grau-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

weiße Farbe. 3. Spontane Sedimentierung zu einem glatt ausgebreiteten Bodensatz, der sich beim Schütteln in Fäden und Wirbeln aufsteigend rasch homogen zerteilt. 4. In Burri- oder gefärbten Präparaten müssen, abgesehen von einer leichten Schrumpfung oder Abrundung der Leiber die Formen gut erhalten sein; keine Bakterien, keine oder nur spurenweise Erythrocyten! Einige Leukocyten und namentlich Blutplättchen werden meist vorhanden sein. 5. Durch Normalserum 1:50 bis 1:100 soll die Aufschwemmung nicht agglutiniert werden.

Anfänglich habe ich nur mit Dourinetrypanosomen gearbeitet, bald aber auch Nagana- und Gambiensetrypanosomen herangezogen. Mit Nagana- und namentlich mit Gambiensetrypanosomen brauchbare Aufschwemmung zu erhalten, stieß anfangs auf große Schwierigkeiten, indem die Trypanosomen vor und besonders nach dem Formalinzusatz spontan ausflockten. In letzter Zeit scheint, vermutlich durch die häufige Passage durch Ratten und Mäuse eine gewisse Aenderung im Verhalten der Trypanosomen eingetreten zu sein, denn die genannten Schwierigkeiten sind nahezu verschwunden. Immerhin halten sich Nagana- und Gambienseaufschwemmungen weit kürzere Zeit brauchbar, als solche von Dourine.

Ganz im allgemeinen ist mit der Dauer der Aufbewahrung ein allmähliches Körnigerwerden der Testaufschwemmungen zu beobachten. In solchen Fällen sind die Eigenschaften der Kontrollröhrchen beim Vergleiche ganz besonders zu berücksichtigen.

Durch leichtes Anzentrifugieren inhomogen gewordener Aufschwemmungen kann man die gröberen Bröckel entfernen; ein Filtrieren der Aufschwemmungen durch Fließpapier, Watte u. dgl. ist kaum möglich, da die Trypanosomen durch ihre Geißeln zu sehr an den Fasern der betreffenden Stoffe haften bleiben.

Zur Vermeidung des spontanen Ausflockens wurden verschiedene Zusätze versucht — wie Gelatine, Dextrin, Milchzucker, Rohrzucker, Glyzerin, Jodkalium — alles ohne sinnfälligen Erfolg.

Auf 60° ½ Stunde und länger erwärmte oder kurz aufgekochte Aufschwemmungen werden völlig inagglutinabel; ich habe mich von dem ganz entsprechenden Verhalten von Bakteriensuspensionen überzeugt. Die reagierenden Membranstoffe müssen hierbei eine Denaturierung erfahren, wie eine solche ganz allmählich auch durch den schwächsten Formalinzusatz eintreten muß.

Die Herstellung geeigneter Aufschwemmungen erfordert einige persönliche Erfahrung. In zeitraubenden Versuchen habe ich alle möglichen Modifikationen durchgeprüft, namentlich auch hinsichtlich des Gehaltes der Aufschwemmungen an dem blutliefernden Tiere entstammenden Plasmastoffen, hinsichtlich Waschung der Trypanosomen. Zu häufiges — drei- bis viermaliges — Waschen begünstigt die Spontanagglutination. In der Agglutinabilität von fertigen Aufschwemmungen von Dourinetrypanosomen, die der Ratte entstammten, ließ sich kein Unterschied feststellen, gleichviel ob die Aufschwemmung nach Zusatz von Anti-Rattenserum eine Präzipitation ergab (Serumstoffe der Ratte!) oder nicht mehr (stärker gewaschen!).

Die Anstellung der Reaktion geschieht am besten so, daß man das zu prüfende Serum bzw. seine Kochsalzverdünnungen zu gleichen Teilen — etwa je 0,2 ccm in Uhlenhuthschen Röhrchen — mit der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Trypanosomenaufschwemmung versetzt und durchschüttelt. Kontrollen mit Normalserum der entsprechenden Tierart und mit Kochsalzlösung sind selbstverständlich unerläßlich.

Zwischen aktiven und bei 60° — auch bis zu 8 Stunden — inaktivierten Seris war kein durchgreifender Unterschied festzustellen; auch der übliche Karbolzusatz schädigt für die ersten Wochen nicht. Allerdings sei hier gleich bemerkt, daß einige mit Karbol versetzte, anfänglich sehr stark agglutinierende Sera nach 5—6 Wochen eine starke Herabsetzung ihres Titers zeigten — ein Unterschied gegenüber bakterienagglutinierenden Seris.

Wie schon erwähnt, kommen die Serumaufschwemmungmischungen zweckmäßig auf 6—12 Stunden in den Brutschrank. Bei Zimmertemperatur erfolgt die Reaktion, wenn überhaupt, nur sehr langsam.

Beim Herausnehmen aus dem Brutschrank ist zunächst überall Sedimentation eingetreten. Ganz wie im Woitheschen Sedimentoskop bei Bakterienreaktionen kann man auch hier an der Art des Sedimentes — ob knopfförmig oder flockig an der Glaswand anliegend — meist schon den Ausfall der Reaktion bei Betrachtung der Röhrchen von unten erkennen. Für jeden Fall empfiehlt sich aber ein mäßiges Aufschütteln des Inhaltes und zwar solange, als sich deutliche Aenderungen der Trübung erkennen lassen. Durch starkes Schütteln werden auch bei positivem Ausfall die Flocken immer kleiner, aber ein deutlicher Unterschied gegenüber den negativen Kontrollen wird auch dann noch stets zu erkennen sein. Zur Feststellung der Grenzwerte wird man mit Vorteil die Lupenbetrachtung heranziehen; hier können fließende Uebergänge Schwierigkeiten in der Beurteilung verursachen.

In Zweifelsfällen wird die Reaktion nach weiterem 20—24stündigem Stehen bei Zimmertemperatur eindeutiger.

Unter meinen zahlreichen Aufschwemmungen habe ich leichter und schwerer agglutinierbare gefunden; hier muß das Verhalten der Kontrollen (Verdünnungen der Normalsera 1:50, 100 ev. 200) den Ausschlag geben.

Wenn wir nun zu den mit der neuen Methode gewonnenen Ergebnissen übergehen, so ist zunächst das Verhalten der Normalsera zu behandeln.

I. Normalsera.

Die Sera von etwa 40 Kaninchen, auch solchen, die mit verschiedenen Bakterien infiziert waren, reagierten 1:10—20 schon negativ. Ebenso die Sera von normalen Mäusen, Meerschweinchen (s. u.) Ratten, Schweinen, Hunden, Eseln, Hühnern, Affen; 17 Menschensera, darunter 4 Wassermann- positive desgleichen. Die Sera von Pferden und Rindern zeigten den leichter agglutinierbaren Aufschwemmungen gegenüber Agglutination bis 1:50—100, anderen Aufschwemmungen gegenüber waren sie schon 1:10—20 negativ. Unter den geprüften Pferdeseris rührten 3 von an Pferdesterbe gefallenen Pferden her; ich verdanke sie Herrn Ob.-St.-A. Ph. Kuhn.

II. Sera von mit Trypanosomen infizierten kranken und mit Atoxyl behandelten bzw. geheilten Tieren.

Es wurden Sera von mit Dourine, Nagana und Gambiense künstlich infizierten Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten, Mäusen und Pferden untersucht.

Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Bei den Kaninchen wurden ungefähr vom 5. Tage nach der Infektion an eine Zunahme der agglutinierenden Fähigkeit des Serums festgestellt, die allmählich auf 1:800, 10000, ja in einigen Fällen bis 1:12800 stieg. Wurde schwer kranken Kaninchen Atoxyl injiziert, so blieb der Titer zunächst noch gleich, im Verlaufe von 2—3 Monaten nahm er beträchtlich ab, blieb jedoch, soweit ich es bis jetzt prüfen konnte, stets höher als der der Kontrolltiere.

Hervorgehoben muß werden, daß ich an Seris von Meerschweinchen, die doch bis zu mehreren Wochen am Leben bleiben, nie eine ausgesprochene erhöhte Agglutination feststellen konnte, ebensowenig an Ratten und Mäusen. Bei den letzteren Tieren könnte man allerdings als Grund für dieses negative Verhalten den Umstand annehmen, daß diese Tiere der Infektion zu bald erliegen.

Sehr deutliche Ausschläge zeigten die Sera von 3 Beschälseuche- bzw. Dourine-kranken Pferden, die ich der Güte des Herrn Professor Mießner in Bromberg verdankte. Unter 11 mir von Herrn Geh.-Rat Uhlenhuth unter einer Deckbezeichnung übergebenen Pferdeseris konnte ich die 3 betreffenden Sera nach 6 Stunden durch die Agglutinationsreaktion mit Sicherheit herausfinden. Es handelte sich um die Sera der Stuten „Morsa“ (1908 schwer krank, mit Arsenophenylglycin geheilt. Trypanosomen im Blut negativ) und Stute 119 (Trypanosomen im Blut positiv), ferner eines Hengstes (im Oktober 1910 inf., seit Ende November Trypanosomen im Blut positiv). Die Titer der Sera waren:

Morsa: 1:400 +
Stute 119: 1:6400 +
Hengst: 1:12500 +, 1:25000 ±

Das (durch Herrn Dr. Schern mir übergebene) Serum des in der Berliner Tierärztlichen Hochschule stehenden Hengstes „Lichtstrahl“, der vor Jahren schwer an Beschälseuche krank war, auf eine Behandlung mit Arsenpräparaten hin jedoch seit langer Zeit klinisch ganz gesund ist, auch keine Trypanosomen im Blute enthalten soll, agglutinierte am 12. Januar 1:25000 ±.

III. Sera von mit abgetöteten Dourinetrypanosomen immunisierten, nicht kranken Kaninchen.

Die Sera von 7 auf verschiedene Weise immunisierten Kaninchen waren nach etwa 1 Monat 1:800—1:1600 positiv. Der Titer dieser Sera ging nach längerer Pause in der Immunisierung stark zurück: auf 1:40 ±.

Schießlich kann ich noch über das Verhalten des Serums eines Schweines berichten, dem von Herrn Dr. Schern im Laufe der letzten 2 Jahre äußerst zahlreiche Injektionen von Dourinetrypanosomenblut gemacht worden waren. Der Serum agglutinierte stark (Titer nicht bestimmt); nachdem das Schwein in den letzten 2—3 Monaten keine Injektion mehr erhalten hatte, ist die Agglutination fast völlig verschwunden. (1:40?).

Die Spezifität der Reaktion ist bei weitem nicht so ausgesprochen, wie bei der Bakterienagglutination, man kann eher sagen, eine Spezifität sei nur angedeutet, indem der Titer eines Serums für „homologe“ Aufschwemmungen fast ausnahmslos höher ist als der für „heterologe“. Doch interferieren hier die oben erwähnten Grade leichterer und schwererer Agglutinierbarkeit störend.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ein nach Castellani's Vorgang angestellter Versuch ergab, daß aus einem Dourineserum durch eine Gambienseaufschwemmung sämtliche agglutinierende Stoffe entfernt werden können und vice versa, daß es sich also nicht um Partialagglutinine handeln kann. Durch Absorption mit $BaSO_4$ ließen sich die agglutinierenden Stoffe nicht extrahieren. Eine Gemeinsamkeit von sog. Rezeptoren ist u. a. von Kleine und Möllers für Dourine und Gambiense bei Immunisierungsversuchen festgestellt, desgl. in jüngster Zeit durch B. T. Terry für Dourine und Caderas.

Um einen der Bakterienagglutination völlig entsprechenden Vorgang handelt es sich bei der neuen Reaktion wohl kaum, aber ebensowenig um eine rein physikalisch-chemische Ausflockung, wie sie u. a. von M. Neißer studiert ist. Eher könnte man an das Hereinspielen spezifischer Präzipitationsvorgänge denken. Gegen diese Annahme sprechen aber folgende Gründe:

1. Auch hochwertige präzipitiertende Rattenantisera von Kaninchen agglutinieren nicht Aufschwemmungen von aus Ratten gewonnenen Trypanosomen.

2. Auch durch Rattenantisera als völlig ratteneiweißfrei erwiesene Aufschwemmungen sind agglutinabel.

3. Der hohe Titer der agglutinierenden Sera. (Präzipitierende Sera können bekanntlich höchstens auf 1:50—100 verdünnt werden.)

Der neuen Reaktion wird, wie wir wohl annehmen dürfen, eine praktische Bedeutung zukommen. Der Nachweis einer Infektion wird ermöglicht auch zu einer Zeit, wo Trypanosomen mikroskopisch, auch in „großen Tropfen", nicht nachweisbar sind. Untersuchungen an größeren Tierbeständen in durch Trypanosomenkrankheiten bedrohten Gegenden (Tsetse!) müßten erweisen, ob man mit ihr die für die Epidemiologie so ungeheuer wichtigen latenten Parasitenträger ermitteln kann; selbst wenn auch nur der negative Ausfall beweisend sein sollte, so dürfte doch auch dies schon von Wert sein. Gegenüber der Verimpfung verdächtigen Blutes auf Mäuse usw., der Prüfung des Serums auf Agglomeration im hängenden Tropfen stellt die Methode eine Ersparnis an Tiermaterial dar, außerdem bei Massenuntersuchungen — z. B. in einem von Beschälseuche befallenen Stall — einen Gewinn an Zeit und Mühe.

Die weitere Untersuchung wird noch manche Detailfragen zu lösen haben. Namentlich wäre auch das Verhalten des Serums schlafkranker Menschen von höchstem Interesse. Nach dem oben Dargelegten erscheint es als wahrscheinlich, daß es auch auf die leichter und gefahrloser herzustellenden Dourineaufschwemmungen in diagnostisch verwertbarer Weise einwirkt.

Für die Differenzierung der einzelnen Trypanosomenarten wird sich die Methode, sowie aus den bisherigen Ergebnissen hervorgeht, kaum besonders eignen. Doch können unter Umständen auch hier noch Verfeinerungen zum Ziele führen.

Anhangsweise sei noch erwähnt, daß sich das Prinzip der Methode auch auf Spirillenerkrankungen übertragen läßt. Uhlenhuth und Mulzer stellten an in entsprechender Weise gewonnenen homogen trüben Hühnerspirillenaufschwemmungen Agglutination durch das Serum eines mit Hühnerspirillen vorbehandelten Ka-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ninchens, und durch das eines nach Ueberstehen eines Anfalles immunen Huhnes fest, nicht aber durch normale Kontrollsera.

Diskussion:

Uhlenhuth (Gr.-Lichterfelde): Die in meinem Laboratorium von Lange angestellten Untersuchungen sind in mehrfacher Richtung bemerkenswert und auch von praktischem Interesse. Trypanosomeninfizierte Tiere (Dourine), die noch keine Krankheitserscheinungen aufwiesen, zeigten bereits eine deutliche „Agglutination" ihres Serums; auch bevor noch Trypanosomen im Blut nachgewiesen waren.

Es ist dringend erwünscht, daß diese Befunde bei der Frühdiagnose nicht nur bei tierischen Trypanosomenkrankheiten, sondern auch bei der Schlafkrankheit Beachtung finden. Serum von Schlafkranken stand uns leider bisher nicht zur Verfügung.

Aber auch sonst ist die Methode von Lange für uns wichtig. Und zwar für die Immunisierungstechnik. Bisher war man genötigt, für die Immunisierung das Blut, in dem sich die Blutparasiten befanden, mit einzuspritzen.

Das fällt jetzt weg. Man entgeht dabei der Gefahr, daß das Immuntier durch das fremde Eiweiß geschädigt resp. überempfindlich wird und daß das Immunserum schädliche Wirkungen bei dem zu immunisierenden Tier entfaltet.

Besonders wichtig ist das für die von mir mit Lange in Angriff genommene Herstellung eines Immunserums gegen Recurrens, das wir vom Esel gewinnen wollen. Meine früheren Versuche mit Haendel und Manteufel, ein Immunserum von Eseln durch Einspritzung von spirochätenhaltigen Rattenblut zu gewinnen, stießen auf Schwierigkeiten, die schließlich zur Ueberempfindlichkeit der Esel führten.

Auch bei Syphilis habe ich bereits an spirochätenreichem Hodenmaterial zusammen mit Mulzer eine Anreicherung der *Spirochaete pallida* erzielt. Die Hodensubstanzemulsion ist nämlich an sich auch giftig für die eigene Spezies; die Giftigkeit läßt sich allerdings auch durch frisches Serum aufheben. Mit solchen Spirochätenmassen haben wir Kaninchen wiederholt eingespritzt, --- aber Agglutinine bisher nicht beobachtet, was sehr auffallend ist.

Bei Hühnerspirillose haben wir uns eine Emulsion von Hühnerspirochäten hergestellt, die wir nach Zusatz von Antiformin aufgelöst und zu erfolgreicher aktiver Immunisierung gegen diese Krankheit (1—2 Einspritzungen) benutzt haben. Ebenso wirkt auch eine Spirochätenaufschwemmung, die mit Karbol abgetötet worden war.

Man kann nach dieser einfachen Methode — ich möchte sagen — literweise sich solche Trypanosomen- und Spirochätenaufschwemmungen herstellen, die sich äußerlich in nichts von Bakterienkulturaufschwemmungen unterscheiden.

Der einzige Unterschied und vielleicht auch Nachteil ist der, daß diese Protozoen in solcher Aufschwemmung allmählich absterben, die einen früher (Trypanosomen), die anderen später (Hühnerspirillen).

Zwick (Gr.-Lichterfelde): Die Mitteilung von Herrn Lange verdient das größte Interesse. Wenn es mit Hilfe der Agglutination gelingen sollte, die latent verlaufenden Fälle von Trypanosomenerkrankungen in zuverlässiger Weise ausfindig zu machen, so wird dies eine wesentliche Bereicherung unserer diagnostischen Hilfsmittel bedeuten. Bei Gelegenheit der 3. Tagung der freien Vereinigung für Mikrobiologie in Wien konnte ich einige Mitteilungen über die durch Trypanosomen verursachte Beschälseuche der Pferde machen und darauf hinweisen, wie sehr schwer es im Einzelfall sein könne, die Diagnose zu sichern. Die Prüfungen, die im Veterinärlaboratorium des Kaiserlichen Gesundheitsamtes mit der soeben von Herrn Lange bekanntgegebenen Agglutinationsmethode unter Verwendung von Beschälseuchetrypanosomen und des Blutserums von beschälseuchekranken Pferden angestellt wurden und die namentlich von Herrn Stabsveterinär Winkler ausgeführt wurden, haben — ich freue mich, dies hier mitteilen zu können — die Ergebnisse des Herrn Lange in vollem Umfange bestätigt. Mit dem Zentrifugat von Beschälseuchetrypanosomen ist die Agglutination in allen Fällen, wo Serum von beschälseuchekranken Pferden benutzt wurde, gelungen. Zu den Untersuchungen dienten Seren von 5 kranken Pferden; sämtliche Seren agglutinierten noch in einer Verdünnung von 1 : 10 000. Unter den geprüften Seren befand sich eines, das schon am 25. XI. 09 gewonnen wurde. Auch mit dem Serum von Kaninchen und Hunden, die mit Beschälseuchetrypanosomen künstlich geimpft worden waren, wurden positive Ergebnisse erzielt und zwar noch in Verdünnungen bis 1 : 8000. In dem Serum der geimpften Tiere treten die Agglutinine schon am 5. Tage nach der Impfung auf.

Hervorheben möchte ich noch das Ergebnis der Serumprüfung bei 2 Pferden. Das

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

eine Pferd war am $\frac{10.\ IX.\ 10}{1.\ X.\ 10}$ mit Beschälseuchetrypanosomen intravaginal infiziert worden. Bei diesem Pferd sind einige Wochen nach der Impfung Trypanosomen nachgewiesen worden, später gelang dies trotz wiederholter Versuche nicht mehr. Dieses Pferd zeigt heutzutage nicht die geringsten Zeichen einer Erkrankung. Sein Serum agglutiniert aber im Verhältnis 1 : 100 00 sehr prompt. Damit wäre erwiesen, daß das Pferd noch beschälseuchekrank ist. — Das zweite Pferd wurde s. Z. als beschälseucheverdächtig eingeliefert: es zeigte eine einseitige, geringgradige Lähmung des N. facialis, Pigmentdefekte an der Scham und hochgradige Abmagerung. Trypanosomen waren bei diesem Pferde nie nachgewiesen worden. Dieses Pferd wurde vor etwa Jahresfrist wiederholt mit Arsenophenylglycin behandelt; sein Befinden besserte sich unter dem Einfluß dieser Behandlung ganz bedeutend und sein Körpergewicht nahm um 138 kg zu. Das Serum dieses Pferdes besitzt jetzt keine Agglutinationswirkung. Bei dem negativen Ausfall der Agglutinationsprobe muß es dahingestellt bleiben, ob dieses Pferd überhaupt beschälseuchekrank war, oder ob die Behandlung und die in der Folgezeit eingetretene Heilung die Reaktion zum Verschwinden brachte. Ueber diese Frage müßten weitere Versuche Aufschluß erbringen. Bei den an einigen Hunden angestellten Heilversuchen mit Arsenophenylglycin konnte eine wesentliche Veränderung des Agglutinationstiters unter dem Einfluß dieses Mittels nicht nachgewiesen werden.

Die Seren von 50 normalen Pferden sowie von solchen, die mit Druse, Brustseuche, Influenza behaftet werden, agglutinierten nur in einem Verhältnis von 1 : 20—1 : 50.

Streng spezifisch scheint die Reaktion insofern nicht zu sein, als ein hochwertiges Pferdeserum sowohl Beschälseuche- als Naganatrypanosomen agglutinierte, allerdings die ersteren in weit höherem Grade (1 : 100 00) als die letzteren (1 : 200). Dagegen konnte mit Hilfe der Agglutination die völlige Uebereinstimmung von Beschälseuche- und Dourinetrypanosomen nachgewiesen werden.

Für die richtige Beurteilung der Agglutinationsergebnisse ist die Einstellung der nötigen Kontrollen in den Versuch erforderlich und für das Gelingen der Reaktion das wiederholte gründliche Auswaschen des Trypanosomenzentrifugats. Was endlich dessen Haltbarkeit anbetrifft, so hat sich Trypanosomenmaterial bei Formalinzusatz nach 8 Wochen noch brauchbar für die Anstellung der Reaktion erwiesen.

Mießner (Bromberg): Der positive Ausfall des Agglutinatinationsversuches mit dem Serum von beschälseuchekranken Pferden meines Instituts interessiert mich um so mehr, als ich mit dem Serum derselben Pferde auch agglutiniert habe, aber niemals zu eindeutigen Resultaten insofern kam, weil dasselbe Serum unter Umständen auch neben Dourinetrypanosomen gleiehzeitig Naganatrypanosomen agglutinierte. Ich vermochte eine Spezifität nicht zu erkennen. Es wäre also die Langesche Methode besonders wertvoll, wenn es gelänge, mit Hilfe derselben die einzelnen Trypanosomenarten zu unterscheiden. Auch wird die Methode dann Gutes leisten, wenn überhaupt nur sehr wenig Trypanosomen im Blute sind und der Nachweis derselben durch mikroskopische Untersuchung, Kultur oder Tierversuch gar nicht oder nur sehr schwer gelingt, wie es beispielsweise bei der Beschälseuche und bei den jetzt allenthalben im Rinderblute gefundenen Trypanosomen der Fall ist. Interessant dürfte an den Befunden Langes noch sein, daß der Agglutinationswert des Serums der Stute Morsa, welche durch Arsenophenylglycinbehandlung vollständig geheilt wurde, nur 1 : 400 beträgt.

Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

IX. Dold und Ungermann:

Die Beziehungen zwischen Toxinen und Lipoiden.[1])

(Vorgetragen von Neufeld.)

Daß zwischen Toxinen und Lipoiden Beziehungen bestehen, ist schon länger bekannt. So konnten Landsteiner, Raubitschek, Botteri und Ehrlich die giftbindende bzw. entgiftende Wirkung von Lipoiden (Cholesterin, Lecithin, Protagon) für verschiedene Toxine (besonders für das Tetanusgift) nachweisen. Auch mit Seife haben Raubitschek und Ruß starke Hemmungen der Diphtherie- und Tetanusgiftwirkung erzielt. (Hierher gehören wohl auch die älteren Versuche von Fraser u. a. über die Entgiftung von Schlangengift durch allensaure Salze.) Zur Erklärung dieser hemmenden Wirkung der Lipoide wird angenommen, daß die Toxine vermöge ihrer großen Affinität zu fettartigen Substanzen von den Lipoiden gebunden und von ihnen auch noch nach der Injektion festgehalten bzw. nur langsam an die Gewebe abgegeben werden. Neuerdings konnte nun de Waele zeigen, daß Lipoide die Wirkung der Toxine sowohl verzögern wie beschleunigen können und daß der eine oder andere Effekt abhängig ist von der Größe der Dosis. Große Dosen hemmen, kleine befördern die Toxinwirkung.

Wir haben, ohne zunächst die Arbeiten von de Waele zu kennen, im Anschluß an unsere Versuche über die Bildung des Anaphylatoxins aus Bakterien, Toxine mit Komplement digeriert. Es gelang, die echten Toxine durch Vorbehandlung mit Komplement so zu verändern, daß sie rascher wirken, mit anderen Worten, ihre Inkubationszeit abzukürzen. Wir digerierten die Toxine (Diphtherie, Tetanustoxin, Ricin und Kobragift) vor der Injektion mit frischem Meerschweinchenserum und zwar beim Ricin, Diphtherie- und Tetanusgift meist 24 Stunden lang, beim Kobragift nur 1—2 Stunden lang. Die Injektionen wurden an Meerschweinchen subkutan und intravenös, an Kaninchen intracerebral gemacht, dabei erweisen sich die intravenösen Injektionen für die Versuche mit Ricin- und Kobragift, die intravenösen und intracerebralen für die Versuche mit Tetanusgift am vorteilhaftesten.

Das Ergebnis unserer zahlreichen Versuche war, daß es mit großer Regelmäßigkeit gelingt, durch Vorbehandlung der Toxine mit frischem Meerschweinchenserum ihre Wirkung wesentlich zu beschleunigen. So trat z. B. in den Versuchen mit dem Diphtheriegift in den mit der Komplementgiftmischung intravenös injizierten Meerschweinchen der Tod durchschnittlich nach 22 Stunden, bei den Kontrolltieren erst nach 29 Stunden ein, bei den subkutan mit der Komplementgiftmischung injizierten Meerschweinchen nach 43, bei den Kontrolltieren nach 61 Stunden ein. In den Versuchen mit Tetanusgift erfolgte der Tod bei den Versuchstieren durchschnittlich

[1]) Erscheint ausführlich in der Zeitschrift für Immunitätsforschung usw.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach 32, bei den Kontrollen erst nach 46 Stunden; in den Ricinversuchen war das Durchschnittszahlenverhältnis 14 Stunden gegenüber 60 Stunden; in den Kobragiftversuchen 17 Minuten gegenüber 58 Minuten.

Was nun die Auffassung und Deutung der Veränderung betrifft, welche die Toxine unter dem Einfluß des frischen Serums erleiden, so war es naheliegend, zunächst an eine Komplement- oder Fermentwicklung zu denken und anzunehmen, daß das Toxin durch das Komplement eine wesentliche Aenderung, vielleicht einen Abbau erleiden müßte, um zur Wirkung zu kommen. So haben auch Morgenroth und Pane die Möglichkeit erörtert, daß die Toxine in der Bouillonkultur in einer ungiftigen Modifikation vorhanden sein und erst im Körper in eigentliche Toxine umgewandelt werden könnten.

Nun haben aber unsere Versuche uns keinen Anhaltspunkt für die Mitwirkung eines Ambozeptors bei dieser „Aufschließung" der Toxine gegeben und die Untersuchungen de Waeles über Beschleunigung der Wirkung sowohl von Toxinen wie von Alkaloiden durch Lecithin, sowie unsere eigenen diesbezüglichen Beobachtungen legen eine einfachere Auffassung nahe, nämlich die Annahme, daß das Lecithin und die Lipoide des frischen Serums das Toxin infolge einer besonderen Affinität an sich reißen, wobei sie wahrscheinlich rein physikalisch als Lösungsmittel wirken. Das schon vor der Injektion in Lipoiden gelöste Toxin kann nunmehr rascher in die Lipoide der Zellmembran eindringen und die Vergiftung hervorrufen. Daher ist die Inkubationszeit verkürzt.

Daß das inaktivierte Serum keine beschleunigende Wirkung mehr auf die Toxine ausübt, steht mit diesem Erklärungsversuch nicht in Widerspruch. Denn seit den Untersuchungen von Kyes und Sachs, Noguchi, v. Liebermann, Landsteiner uud Ehrlich wissen wir, daß auch Lipoide in Gemischen mit Eiweißstoffen durch Erhitzen inaktiviert werden können.

Wie bereits Landsteiner hervorgehoben hat, führen diese Beobachtungen, welche auf die Bedeutung der Lipoide bzw. Lipoideiweißkombiationen für die Toxinbindung hinweisen, gewissermaßen zu einer Ausdehnung der Theorien von Overton-Meyer auf die Toxine. Es muß jedoch hervorgehoben werden, daß alle diese Versuche, ebenso wie die Arbeiten von Meyer und Ransom, uns im Grunde nur über die Bedingungen, unter denen die Toxine an die empfindlichen Zellen gelangen, aber nicht über die Art, wie sie dort ihre Wirkung ausüben, Aufschluß geben. Wenigstens erscheint es uns nicht angängig, die mannigfaltigen Wirkungen der Toxine etwa ausschließlich durch die Annahme einer Schädigung der lipoidhaltigen Bestandteile der Zellmembran zu erklären.

Wenn wir der Affinität der Toxine zu den Lipoiden eine große Bedeutung für die Zuleitung der Gifte zu den empfindlichen Zellen zuschreiben, so ist damit noch nichts über die schließliche Bindung des Giftes an bestimmte Bestandteile der Zelle gesagt und es ist u. E. aus dieser Anschauung kein Grund gegen die Vorstellung Ehrlichs abzuleiten, wonach bei dieser Bindung spezifische Rezeptoren beteiligt sind, die, wenn sie ins Blut abgestoßen werden, die Antitoxine darstellen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im Anschluß an den vom Schriftführer gegebenen Kassenbericht wird beschlossen, die noch ausstehenden Mitgliederbeiträge einzufordern und von säumigen Zahlern durch Postnachnahme einzuziehen.

Der Vorsitzende schließt um $11^1/_2$ die Tagung.

Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Mitglieder-Liste

der

Freien Vereinigung für Mikrobiologie.

Lfde. Nr.	Name	Amtscharakter	Wohnort	Adresse
1	Abel	Geh. Ober-Med.-Rat	Berlin	Kultusministerium
2	Altmann	Abteilungsvorsteher	Frankfurt a. M.	Städt. Hyg. Institut
3	Bail	Professor	Prag	Hyg. Institut
4	Ballner	Privatdozent, Stabsarzt	Innsbruck	„ „
5	v. Baumgarten	Professor	Tübingen	Pathol. Institut
6	Beck	Reg.-Rat, Prof., Reg.-Arzt	Lindi	Deutsch Ostafrika
7	v. Behring	Wirkl. Geh.-Rat, Exz., Prof.	Marburg	Hyg. Institut
8	Besserer	Kreisarzt	Münster i. W.	Bakt. Untersuchungsamt
9	Biedl	Professor	Wien IX	Kinderspitalgasse 15
10	Bischoff	Ober-Stabsarzt, Professor	Berlin W 15	Hohenzollerndamm 2
11	Bitter	Professor	Cairo	Hyg. Institut
12	Bongert	Städt. Ober-Tierarzt	Berlin W. 50	Prager Str. 11
13	Bonhoff, H.	Professor	Marburg	Hyg. Institut
14	Břczina	Priv.-Doz.	Wien	Kinderspitalgasse 15
15	Brieger	Geh. Med.-Rat, Prof.	Berlin	Hydrotherapeut. Institut
16	Bruns	Professor	Gelsenkirchen	Institut für Hyg.
17	Bugge	Vorsteher	Kiel	Bakter. Institut f. Tierseuchen
18	Burri	Professor	Liebefeld b. Bern	
19	Bürgers	Privatdozent	Königsberg i. Pr.	Hyg. Institut
20	Casper	Privatdozent, Prof.	Breslau X	Matthiasplatz 21
21	Conradi	Professor	Frankfurt a. M.	Inst. f. experim. Therapie
22	Czaplewski	Direktor, Prof.	Köln a. Rh.	Städt. bakt. Laboratorium
23	Dammann	Geh. Reg.-Rat, Prof.	Hannover	Tierärztl. Hochschule
24	Dieudonné	Professor, Min.-Rat	München	Min. d. Innern
25	Doerr	Regimentsarzt, Privatdozent	Wien IX	Bakt. Labor. d. k. k. Milit.-San.-Kom.
26	Dönitz	Geh. Med.-Rat, Prof.	Berlin	Inst. f. Infekt.-Krankheiten
27	Doflein	Professor	München	Zool. Museum
28	v. Drigalski	Prof., Stadtarzt	Halle a. S.	
29	Dunbar	Professor	Hamburg	Hyg. Institut
30	v. Dungern, Freih.	„	Heidelberg	Institut f. Krebsforschung
31	Dürck	„	Jena	Pathol. anat. Institut
32	Ehrlich	Wirkl. Geh. Rat Exz., Prof.	Frankfurt a. M.	Institut f. exper. Therapie
33	v. Eisler	Privatdozent	Wien	Serotherapeut. Inst.
34	Emmerich	Professor	München	Hyg. Institut
35	v. Esmarch	Prof., Geh. Med.-Rat	Göttingen	„ „

Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Lfde. Nr.	Name	Amtscharakter	Wohnort	Adresse
36	Ficker	Professor	Berlin	Hyg. Institut
37	Findel	Stabsarzt	Spandau	
38	Finkler	Geh. Med.-Rat, Prof.	Bonn	Hyg. Institut
39	Fischer	" " "	Kiel	" "
40	Flügge	" " "	Berlin	" "
41	Fränkel	" " "	Halle a. S.	" "
42	Friedberger	Privatdozent, Prof.	Berlin NW 7	Dorotheenstr. 34a.
43	Friedemann	" "	Berlin	Hyg. Institut
44	Frosch	Geh. Med.-Rat, Prof.	Berlin	Tierärztl. Hochschule
45	Fülleborn	Professor	Hamburg	Tropen-Institut
46	Gaffky	Geh. Ober-Med.-Rat, Prof.	Berlin	Inst. f. Infekt.-Krankheiten
47	Gärtner	Geh. Hofrat, Prof.	Jena	Hyg. Institut
48	Gehrke	Vorsteher	Stettin	Städt. Gesundheitsamt
49	Ghon	Professor	Wien	Pathol. anatomisches Institut
50	Glage	Ober-Tierarzt, Prof.	Hamburg	Bakt. Station d. Veterinärw.
51	Gonder		Hamburg	Tropenhygienisches Institut
52	Gottschlich, E.	Sanitäts-Inspektor, Prof.	Alexandrien	
53	Grasberger	Professor	Wien	Hyg. Institut
54	v. Gruber	Geh. Hofrat, Prof.	München	" "
55	Günther	Geh. Med.-Rat, Prof.	Berlin SW	Kochstr. 57
56	Haendel	Stabsarzt	Gr.-Lichterfelde	Kaiserl. Gesundheitsamt
57	Hahn	Professor	München	Hyg. Institut
58	Hammerl	"	Graz	" "
59	Hartmann	Privatdozent, Prof.	Berlin	Inst. f. Infekt.-Krankheiten
60	Heim	Professor	Erlangen	Hyg. Institut
61	Heinze	Kreisarzt	Potsdam	Med. Unters.-Amt
62	Heymann	Privatdozent, Prof.	Berlin	Hyg. Institut
63	Heller	Privatdozent	Dresden A. 5	Sächs. Serumwerk
64	Helly	"	Würzburg	Pathol. Institut
65	Herr	Stabsarzt	Posen	
66	Hetsch	"	Berlin W	Nassauische Str. 9a
67	Hofer	Professor	München	Biologische Station
68	Hofmann	Geh. Med.-Rat, Prof.	Leipzig	Hyg. Institut
69	Hoffmann	Stabsarzt, Prof.	Berlin	Kaiser Wilhelms-Akad.
70	Hoffman	Professor	Bonn	Klinik f. Haut- u. Geschlechtskrankh.
71	Hübener	Stabsarzt, Professor	Berlin	Garnisonlaz. 1
72	Hüne	Stabsarzt	Stettin	
73	Hüppe	Professor	Prag	Hyg. Institut
74	Jaeger	Generaloberarzt, Prof.	Koblenz	Triererstr. 15
75	Jakobitz	Oberstabsarzt	Karlsruhe	
76	Jakobsthal	Prosektor	Hamburg	Krankenh. St. Georg
77	Jochmann	Privatdozent, Prof.	Berlin	Rud. Virchow-Krankenhaus
78	Joest	Professor	Dresden	Tierärztl. Hochschule
79	Kaiser	Stabsarzt	Altona	Schubertstr. 3
80	Karlinsky	Professor	Sarajewo	
81	Kathe	Privatdozent	Halle	Hygien. Institut
82	Kirchner	Geh. Ober-Med.-Rat, Prof.	Berlin	Kultusministerium
83	Kirstein	Kreisarzt	Stettin	Med. Untersuchungsamt
84	Kißkalt	Privatdozent, Prof.	Berlin	Hyg. Institut
85	Kister	Abteilungsvorsteher, Prof.	Hamburg	" "
86	Kitt	Professor	München	" "
87	Klemensiwicz	Privatdozent	Graz	" "
88	Klimmer	Professor	Dresden	Reinickstr. 7
89	Knauff	Prof., Geh. Hofrat	Heidelberg	
90	Koch, J.	Professor	Berlin	Inst. f. Infekt.-Krankheiten
91	Kolle	"	Bern	Hyg. Institut
92	Kossel	"	Heidelberg	" "
93	Köttgen	Stadt- u. Kreisarzt	Dortmund	
94	Kraus	Professor	Wien	Serotherap. Institut

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lfde. Nr.	Name	Amtscharakter	Wohnort	Adresse
95	Krause	Professor	Bonn	Med. Pol.-Klinik
96	Kretz	„	Würzburg	Pathol. Institut
97	Krumbein	„	Bern	Hyg. Institut
98	Kruse	„	Königsberg	„ „
99	Küster	„	Freiburg i. Br.	„ „
100	Kutscher	Stabsarzt	Berlin W 50	Eislebenerstr. 9
101	Landsteiner	Prosektor, Professor	Wien XVI	Wilhelminenspital
102	Lange	Privatdozent	Dresden	Hyg. Institut
103	Lehmann	Professor	Würzburg	„ „
104	Lentz	Abteilungsvorsteher, Prof.	Berlin	Inst. für Infekt.-Krankheiten
105	Levy	Professor	Straßburg	Hyg. Institut
106	Liefmann	Privatdozent	Berlin	Rudolf Virchow-Krankenh.
107	v. Lingelsheim	Professor	Beuthen Ob.-S.	Hyg. Institut
108	Lockemann	Abteilungsvorsteher, Prof.	Berlin	Inst. für Infekt.-Krankheiten
109	Löffler	Geh. Med.-Rat, Prof.	Greifswald	Hyg. Institut
110	Lösener	Generaloberarzt	Magdeburg	
111	Lorenz	Obermedizinalrat, Prof.	Darmstadt	
112	Lühe, M.	Professor	Königsberg i. Pr.	Tragheimer Pulverstr. 4a
113	Maaßen	Regierungsrat	Dalem b. Berlin	Biologische Reichsanstalt
114	Martini	Marine-Generaloberarzt, Prof.	Wilhelmshaven	
115	Marx	Oberstabsarzt a. D., Prof.	Frankfurt a. M.	
116	Mayer	Stabsarzt, Doz. f. Hyg.	München	Operationskursus
117	Meinicke	Vorsteher	Hagen	Bakt. Untersuchungsanstalt
118	Meyer	Abteilungsvorsteher	Bremen	Gesundheitsamt
119	Mießner	Professor	Bromberg	Kaiser Wilhelm-Institut
120	Morgenroth	„	Berlin	Pathol. Institut
121	Much		Hamburg-Eppendorf	
122	Mühlens	Oberstabsarzt a. D., Prof.	Hamburg	Tropenhyg. Institut
123	Müller, Reiner	Privatdozent	Kiel	Hospitalstr. 34
124	„ P. Th.	Professor	Graz	Hyg. Institut
125	„ O.	Privatdozent	Königsberg i. Pr.	
126	Musehold	Generaloberarzt	Schöneberg b. Berlin	Landwehrdienstgebäude
127	Neißer	Professor	Frankfurt a. M.	Städt. Hyg. Institut
128	Neufeld	Professor, Regierungsrat	Gr.-Lichterfelde	Kaiserl. Gesundheitsamt
129	Neumann	Professor	Gießen	Hyg. Institut
130	Nietner	Oberstabsarzt a. D., Prof.	Gr.-Lichterfelde	Sternstr. 13
131	Nocht	Professor, Med.-Rat	Hamburg	Tropenhyg. Institut
132	Noetel	Stabsarzt	Münster i. W.	
133	Öttinger	Privatdozent	Breslau	Hygien. Institut
134	Olt	Professor	Gießen	Tierärztliches Institut
135	Orth	Geh. Med.-Rat, Prof.	Berlin	Pathol. Institut
136	Ostertag	Geh. Reg.-Rat, Prof.	„	Kaiserl. Gesundheitsamt
137	Otto	Stabsarzt, Prof., Privatdozent	Hannover	
138	Overbeck	Oberstabsarzt	Itzehoe	
139	Paltauf	Geh. Hofrat, Professor	Wien	Serotherapeut. Institut
140	Paschen		Hamburg	Alte Rabenstr. 14
141	Petruschky	Professor	Danzig	Städt. Gesundheitsamt
142	Pfeiffer, R.	Geh. Med.-Rat, Prof.	Breslau	Hyg. Institut
143	„ L.	Professor	Rostock	„ „
144	Pfuhl	Generaloberarzt a. D., Prof.	Berlin W	Corneliusstr. 4a
145	Pick	Professor	Wien	Serotherapeut. Institut
146	Plehn	„	Berlin W 62	Kleiststr. 22.
147	Prausnitz	„	Graz	Hyg. Institut
148	Přibram	Privatdozent	Wien	Serotherapeut. Institut
149	Proskauer	Geh. Reg.-Rat, Prof.	Berlin	Städt. Untersuchungsamt
150	Prowazek		Hamburg	Tropenhyg. Institut
151	Raubitschek	Prosektor	Czernowitz	Pathol. Institut
152	Reichel	Privatdozent	Wien	Hygien. Institut
153	Reichenbach	Professor	Göttingen	Hyg. Institut

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

Lfde. Nr.	Name	Amtscharakter	Wohnort	Adresse
154	Renk	Geh. Ob.-Med.-Rat, Prof.	Dresden	
155	Römer	Professor	Marburg	Hyg. Institut
156	„	„	Greifswald	Augenklinik
157	Rosenthal	Privatdozent	Göttingen	Hyg. Institut
158	Roth	Professor	Zürich	„ „
159	Rothe	Stabsarzt	Frankfurt a. M.	
160	Ruß	Privatdozent	Wien	Bakt. Labor. d. k. k. Mil.-San.-Kom.
161	Rudolf		Graz	
162	Ruge	Generalarzt, Prof., Privdoz.	Kiel	
163	Ruppel	Professor	Höchst a. M.	Farbwerke
164	Sachs	„	Frankfurt a. M.	Inst. f. experim. Therapie
165	Selter	Privatdozent	Bonn	Hyg. Institut
166	Silberschmidt	Professor	Zürich	„ „
167	Sobernheim	„	Berlin	Städt. Untersuchungsamt
168	Schattenfroh	„	Wien	Hyg. Institut
169	Scheller	Privatdozent, Prof.	Breslau	„ „
170	Scheurlen	Ober-Med.-Rat	Stuttgart	
171	Schilling	Professor	Berlin	Inst. f. Infekt.-Krankheiten
172	Schlegel	„	Freiburg	Tierärztl. Institut
173	Schmitt	Direktor, Prof.	Züllchow b. Stettin	
174	Schmorl	Geh. Med.-Rat., Prof.	Dresden	Städt. Krankenh. Friedrichst.
175	Schnürer	Professor	Wien	Tierärztl. Hochschule
176	Schottelius	„	Freiburg	Hyg. Institut
177	Schuberg	Reg.-Rat, Prof.	Gr.-Lichterfelde	Kaiserl. Gesundheitsamt
178	Schumburg	General-Oberarzt, Prof.	Straßburg	
179	Schütz	Geh. Reg.-Rat, Prof.	Berlin	Tierärztl. Hochschule
180	Spitta	Prof., Reg.-Rat	„	Kaiserl. Gesundheitsamt
181	Stempell	Professor	Münster i. W.	Nordstr. 34
182	Sternberg	Privatdozent	Brünn	
183	Sticker	Professor	Berlin	Chirurg. Klinik, Ziegelstr.
184	Tavel	„	Bern	Chirurg. Klinik
185	Tiede		Köln	Schlachthof
186	Titze	Regierungsrat	Gr.-Lichterfelde	Kaiserl. Gesundheitsamt
187	Tjaden	Professor	Bremen	Gesundheitsamt
188	Trautmann	Abteilungsvorsteher, Prof.	Hamburg	Hyg. Institut
189	Trommsdorf	Privatdozent	München	„ „
190	Uhlenhuth	Geh. Reg.-Rat, Prof.	Gr.-Lichterfelde	Kaiserl. Gesundheitsamt
191	v. Vagedes	Oberstabsarzt, Prof.	Danzig	
192	v. Wasiliewsky	Privatdozent, Prof.	Heidelberg	Inst. f. Krebsforschung
193	v. Wassermann	Geh. Med.-Rat, Prof.	Berlin	Inst. f. Infekt.-Krankheiten
194	Weber	Regierungsrat	Dresden	Sedanstr. 20
195	Weichardt	Professor	Erlangen	Hyg. Inst.
196	Weidanz	Kreisarzt	Bremen	
197	Weleminsky	Privatdozent	Prag	
198	Wernike	Geh. Med.-Rat, Prof.	Posen	Hyg. Institut
199	Wolff	Professor	Tübingen	„ „
200	v. Wunschheim	Privatdozent, Med.-Konsulent	Wien	Handelsministerium
201	Wyss	Professor	Zürich	Hyg. Institut
202	Zwick	Prof., Reg.-Rat	Gr.-Lichterfelde	Kaiserl. Gesundheitsamt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google

Inhalt.

Baerthlein, Ueber Mutationserscheinungen bei Bakterien, p. 128.
Bernhardt, Zur Scharlachätiologie, p. 27.
Biedl und **Kraus,** Ueber Anaphylaxie, p. 42.
Bürgers, Ueber Auflösungserscheinungen an Bakterien, p. 125.
Bürgers, Ueber den Bau der Opsonine und Agglutinine, p. 154.
Citron, Ueber die Auswertung des Magensaftes mittels der Präzipitinreaktion, p. 169.
Doerr, Ueber filtrierbares Virus, p. 12.
Dold und **Ungermann,** Die Beziehungen zwischen Toxinen und Lipoiden, p. 179.
Ehrlich, Ueber Chemotherapie, p. 94.
Friedberger, Aus dem Gebiete der Anaphylaxie, p. 56.
Friedberger, Demonstration, p. 98.
Haendel und **Gildemeister,** Bakteriologische Befunde bei Schweinepest, p. 137.
Haller, Rimpau und **Ungermann,** Versuche über die Abtötung von Typhusbazillen im infizierten Kaninchen durch chemische Mittel, p. 112.
Hirschfeld, Ueber die Differenzierung der Antikörper durch Jod, p. 67.
Keysser, Fr., Das Wesen des Anaphylaxiegiftes, p. 51.
Koch, Jos., Ueber die Lokalisation der Bakterien, das Verhalten des Knochenmarkes und die Veränderungen des Knochens, insbesondere der Epiphysen bei Infektionskrankheiten, p. 79.
Kraus, R., v. Graff, E. und **Ranzi,** Ueber das Verhalten des Serums Karzinomkranker bei der Hämolyse durch Kobragift und bei der Freund-Kaminerschen Zellreaktion, p. 167.
Kraus, Hammerschmied und **Zeki,** Weitere Studien über Choleravibrionen, p. 140.
Kuhn, Ph., Ergebnisse von Untersuchungen der südafrikanischen Pferdesterbe, p. 31.
Lange, Makroskopische Agglutination bei Trypanosomen, p. 171.
Liefmann, H., Ueber das Komplement, p. 149.
Lindner, Zur Frage des Trachomvirus, p. 23.
Lockemann, Georg, Ueber die Arsenausscheidung nach Injektion von Arsenikalien, p. 114.
Loeffler, F., Ueber filtrierbares Virus, p. 1.
Meyer, Kurt, Ueber Immunisierungsversuche mit Lipoiden, p. 65.
Miyajima, Ueber die Aetiologie der Tsutsugamushi-Krankheit (Ueberschwemmungsfieber) in Japan, p. 34.
Neufeld und **Dold,** Ueber das sogenannte Bakterienanaphylatoxin, p. 49.
Raubitschek, Zur Kenntnis der haptophoren Gruppen der agglutinablen Substanz, p. 152.
Reichel, Der Nachweis und die Verbreitung der Milzbrandsporen auf tierischen Rohstoffen, p. 83.
Ritz, H. und **Sachs, H.,** Ueber Anaphylaxie, p. 43.
Römer, Ueber eine durch filtrierbares Virus bedingte Meerschweinchenerkrankung, p. 30.
Scheller, R., Zum Mechanismus der Immunkörper- und Komplementwirkung, p. 146.
Schereschewsky, Syphilisübertragung mit Spirochätenkultur. v. Dungernsche Reaktion, p. 118.
Seligmann, E., Bakteriologische Befunde bei Säuglingsgrippe, p. 81.
Sobernheim, G. und **Seligmann, E.,** Weitere Beiträge zur Biologie der Enteritisbakterien, p. 134.
Uhlenhuth und **Mulzer,** Ueber experimentelle Kaninchensyphilis, p. 116.
Ungermann und **Kandiba,** Ueber quantitative Verhältnisse bei der Antikörperwirkung, p. 158.
Wechselmann, Demonstrationen zur Salvarsantherapie, p. 109.
Weichardt, Ueber das Sichtbarmachen der Antigen-Antikörperwirkung in vitro mit besonderer Berücksichtigung der Vorgänge bei der Anaphylaxie, p. 62.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 51. No. 1/2.

Ausgegeben am 30. Dezember 1911.

Referate.

Typhus — Paratyphus — Coli — Ruhr.

Lumsden, L. L., Report on an outbreak of typhoid fever at des Moines, Jowa, in 1910. (Publ. Health Reports. Vol. XXVI. 1911. p. 63.)

Da im Staate Jowa keine Anzeigepflicht für Typhus existiert, so ist das statistische Material ziemlich unvollständig. Ätiologisch wird die Epidemie zurückgeführt auf die allerdings recht bedenkliche Trinkwasserversorgung der Stadt des Moines.

Hermann Friese (Beuthen O./S.).

North, An investigation of recent outbreaks of typhoid fever in an Adirondack camp, and the discovery of a typhoid carrier. (Med. Record. Vol. 79. 1911. No. 12. p. 517.)

Bericht über eine Typhusendemie, als deren Infektionsquelle die Stühle eines Bazillenträgers und als deren Überträger Fliegen festgestellt werden konnten. Bouček (Prag).

Dybowski, Die Typhusepidemie in Altwasser. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1910. S. 251.)

Die eingehend geschilderte Epidemie betraf außer dem Ort Altwasser die mit ihm eng verbundenen Nachbargemeinden von im ganzen etwa 87000 Einwohnern. Es wurden in der 1. Woche 147, in der 2. Woche 206, im ganzen 702 Fälle festgestellt. Auf Altwasser (16900 Einwohner) selbst entfielen 659 Erkrankungen (= 4,2 Proz. der Bevölkerung). Von den 392 bewohnten Hausgrundstücken waren nicht weniger als 187 (= fast 50 Proz.) vom Typhus befallen. Die Verteilung der Fälle läßt keinen Zweifel daran, daß eine Infektion der Wasserleitung als Entstehungsursache anzuschuldigen ist. Die Wasserleitung bezieht ihr Wasser aus aufgegebenen Bergwerksschächten und war in allen 3 Teilleitungen, aus denen sie besteht, der Infektionsgefahr ausgesetzt. Durch Anschluß zahlreicher Kontaktfälle zog sich die Epidemie über $^1/_2$ Jahr hin. 77 Fälle (= 10,9 Proz. der Erkrankungen) endeten tödlich. Die zur Bekämpfung der Seuche ergriffenen Maßregeln und die Beobachtungen über den Krankheitsverlauf werden ausführlich besprochen. Hetsch (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gamalej, K., Zahlenmäßige Ergebnisse der Abdominaltyphusepidemie 1909 in Charkoff und die Ursachen der Epidemie. (Charkoff. med. Journ. T. XI. 1911. No. 1.)

Die umfangreichen Untersuchungen des Verf.s mit Aufstellung von Tabellen über die Art der Beschäftigung und der Erkrankung usw. führen zum Schluß, daß vorliegende Epidemie auf dem Wege der Wasserversorgung zustande gekommen ist. Unzweifelhaft hat eine Infektion der städtischen Wasserleitung mit Typhusbazillen stattgefunden, und zwar sind hierbei als wahrscheinlichste Quelle die Sandfilter anzusehen. J. Schereschewsky (Moskau).

Simonds, An epidemic of typhoid fever with isolation of *B. typhosus* and *B. coli* from the water-supply. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 15. p. 1100.)

Die Endemie (91 Fälle) wurde in dem „Reform School for Boys"-Institut (700 Knaben und Personal) in Plainfield-Indiana beobachtet. Die amtliche Untersuchung ergab, daß die Endemie höchstwahrscheinlich durch das Wasser eines bestimmten, der Verunreinigung durch Abortwässer ausgesetzten Brunnens verursacht wurde. In dem Wasser des betreffenden Brunnens wurden dann nebst gasbildenden Bakterien (*B. coli*) unzweifelhafte Typhusbazillen bakteriologisch nachgewiesen. Bouček (Prag).

Brückner, G., Typhusepidemie in einer Kindererziehungsanstalt. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1008.)

Fast vollständige Durchseuchung der Kinder der Anstalt, die bisher typhusfrei und gesundheitlich nicht zu beanstanden war. Es wurde eine Küchenmagd als Bazillenträgerin ermittelt. Von mehreren leichterkrankten Anstaltskindern wurden die Keime durch die ganze Anstalt verstreut. Es handelte sich schließlich um eine echte Kontaktepidemie nur unter den Kindern, während die erwachsenen Insassen der Anstalt verschont blieben.

Unter den Bekämpfungsmaßregeln bewährten sich besonders planmäßig und längere Zeit fortgesetzte Messungen der Körperwärme in der Umgebung Typhuskranker, zumal die klinischen Krankheitszeichen bei den Kindern oft nur sehr leicht waren.

Infolge der Häufigkeit der Abortivtyphen bleibt außerhalb von Seuchengängen die Kindererkrankungskurve hinter der der Erwachsenen zurück.

Ergebnisse der Keimzüchtung und Agglutinationsprüfungen mit Blut, Urin, Stuhl. Die Gruber-Widalsche Probe war hoch spezifisch.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es gibt folgende Arten von Typhuserkrankungen:

1. Die vorübergehende parasitäre Typhusinfektion, bei der Typhusbazillen gelegentlich durch den Darm gehen, ohne den Menschen krank zu machen. Typhusbazillen im Stuhle. Unter Umständen geringe Agglutinationskraft des Blutes.

2. Der abortive Typhus mit oft nur schwachem Fieber, allgemeinen typhösen Vorläuferzeichen. Die Typhusbazillen sind bis in die Lymphdrüsen gelangt. Der Körper gewinnt aber noch die Oberhand. Erhöhtes Agglutinierungsvermögen des Blutes. Unter Umständen Typhusbazillen im Stuhle, gelegentlich im Blute.

Vielleicht gehören auch hierher die Fälle mit sicher nachweisbarer langer Inkubation.

3. Der echte Darmtyphus mit Bakteriämie.

Georg Schmidt (Berlin).

Ballner, F., Stainer, K. und Wunschheim, R. v. O., Typhuskontaktepidemie mit einer Hausepidemie von Paratyphus B. (Das österr. Sanitätswesen. Jg. 23. 1911. No. 24. S. 249.)

Die Mitteilung berichtet über Beobachtungen im Dorfe Wattens bei Innsbruck im Jahre 1909. Die Annahme einer Verbreitung der Infektion mit Typhus durch Wasser, Milch oder andere Nahrungsmittel konnte wegen der zeitlichen Aufeinanderfolge der Erkrankungen und wegen der räumlichen Entfernung der Häuser mit Krankheitsfällen ausgeschlossen werden und es gelang auch, die ersten Anfänge der Infektion und ihre Wege aufzudecken: als Ursache der Übertragung wurde direkter Kontakt mit Typhuskranken festgestellt. Die Epidemie umfaßte 22 Fälle und war dadurch ausgezeichnet, daß im gleichen Orte mit ihr eine kleine Epidemie (5 Erkrankungen) mit Paratyphus B konstatiert wurde, die sich aber nur auf ein Haus beschränkte. A. Ghon (Prag).

Ungar, Die Typhusepidemien in Hermannstadt. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 23. S. 824.)

In Hermannstadt (Siebenbürgen) traten im Verlaufe von 5 Jahren eine kleinere prämonitorische und zwei größere explosive Typhusepidemien auf, die in ihrem Verlauf und vom epidemiologischen Gesichtspunkte aus eingehend beschrieben werden. Sie schlossen sich zeitlich an die Erweiterung einer Wassergewinnungsanlage an, durch welche die Filtrationsfähigkeit der Bodenschichten so gestört wurde, daß mangelhaft filtriertes Oberflächen-(Bach-)wasser in das Leitungsnetz eindrang. Ob schon die erste Epidemie diesem Umstand ihre Entstehung verdankte, mußte zweifelhaft bleiben, da nicht ausgeschlossen ist, daß sie durch Vermittlung infizierter Milch, Butter oder

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

anderer Nahrungsmittel oder durch chronische Keimträger hervorgerufen wurde. Die späteren Epidemien ließen nach der Verteilung der Krankheitsfälle an der Verbreitung des Typhus durch das Leitungswasser keinen Zweifel. Unter den Bekämpfungsmaßnahmen wird der Ozonisierung des Leitungswassers nach dem System Siemens & Halske für das trotz zeitlicher und örtlicher Disposition und trotz Vorhandenseins zahlreicher Dauerausscheider und Bazillenträger bald erfolgte Erlöschen der letzten Epidemie eine besondere Bedeutung zugesprochen. Hetsch (Berlin).

Wilson, W. James and Sinton, John A., A house epidemic of enteric fever due to a carrier of an atypical *B. typhosus*, with observations on the transmission of agglutinins through the placenta and mammary gland. (Lancet 1911. Vol. I. p. 1002.)

Bericht über eine 7 Fälle umfassende Typhusepidemie in einem Hause. Der erste Fall betraf die Mutter der Familie, welche nach ihrer Genesung eine Bazillenträgerin wurde. Die Mutter gebar ein gesundes reifes Kind; ihre Milch enthielt reichlich Agglutinine; das Blut des Kindes agglutinierte Typhusbazillen ebenso stark wie das der Mutter. — Die infizierenden Bazillen waren nach der Kultur auf Agar zunächst nicht beweglich und schwer agglutinierbar.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Günther und Böttcher, W., Der Typhus in den Königl. Sächs. Landesanstalten zu Hubertusburg und seine Bekämpfung. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 3. S. 439.)

Im 1. Teil dieser Arbeit behandelt Günther die Geschichte, zeitliche und räumliche Verbreitung des Typhus zu Hubertusburg und gibt allgemeine Bemerkungen über die Bekämpfung, im 2. Teil berichtet Böttcher über die bakteriologische Methodik und Spezielles der Typhusbekämpfung. In den 30 Jahren von 1879 bis 1908 erkrankten in den Landesanstalten 117 Personen an Typhus und starben 46 (Mortalität = 39,3!). Von den Erkrankten waren 70 weibliche Geisteskranke, von denen 33 starben, mit 23 dazu gehörigen Wärterinnen, von denen 4 starben: zusammen 93 Fälle. Davon befanden sich 68 Kranke und 22 Wärterinnen (90 Personen) in den „Versorghäusern." Die Verhältnisse in Hubertusburg 1908 ließen das Suchen nach Bazillenträgern als sehr nötig erscheinen. Böttcher ermittelte bis Februar 1911 21 weibliche Bazillenträger (Typhusbazillen im Stuhl) und 33 verdächtige Agglutinanten höheren Grades mit positiver Blutreaktion von 1:50 und darüber und 18 Agglutinanten unter 1:50 (bis herunter zu 1:10).

Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Für die Widalsche Reaktion benutzt Böttcher Typhuskulturen auf 0,5—2 proz. Agar mit je 0,5 Proz. Kochsalz und Pepton in weiten Schalen, welche nach 24 Stunden mit schräg geschliffenem Objektträger abgestrichen werden; zu je 2 mg Bazillenmasse Zusatz von 1 ccm Kochsalzlösung; 20 Minuten langes Schütteln; Zusatz von 1 Proz. einer 40 proz. Formaldehydlösung; nach 24 Stunden Prüfung der Sterilität. Anwendung der Bazillenemulsion nicht vor 10 Tagen; sie erwies sich noch nach 1 ½ Jahr als gut agglutinierend.

Blutentnahme mit Kapillaren, die, abgetrocknet und mit flüssigem Siegellack verschlossen, zentrifugiert werden. Das Serum von 2 Kapillaren genügt für Verdünnungen von 1 : 25 bis 1 : 400. 9 Tropfen Bazillenaufschwemmung aus tarierter Tropfflasche (= 0,5 g) erhalten eine Platinöse (tariert) Serum (0,0025 g); das entspricht einer Verdünnung von 1 : 200. Durch Zusatz von 2—7 Ösen wurden Verdünnungen von 1 : 100, 70, 40—50, 35 bzw. 25 hergestellt. Die Typhusbazillenaufschwemmung kostete nur wenige Mark, während für die Massenuntersuchung mit Fickers Diagnostikum über 1000 M. nötig gewesen wären. Im ganzen wurden 5250 Widalsche Blutuntersuchungen ausgeführt an 2508 Personen.

Der Agglutinationswert des Blutserums schwankte zeitlich innerhalb ziemlich weiter Grenzen. Verf. betont, man sei bei der Typhusbekämpfung nicht berechtigt, Agglutinationswerte unter 1 : 50 oder 40 von vornherein als ganz unverdächtig anzusehen. Er rät, zunächst Verdünnungen von 1 : 10 anzusetzen; wenn man dabei vielleicht zuerst Normal- oder Colimitagglutinationen erhalte, so schade das nichts, man könne sich ja dann durch genauere Untersuchungen Sicherheit verschaffen.

Entscheidend ist erst der positive Nachweis der Typhusbazillen im Stuhl. Hierfür bevorzugte B. den Lentz-Tietzschen Malachitgrünagar; er erhöhte aber den Malachitgrünzusatz von 1 : 6000 auf 1 : 1200 oder 1000, ja 500, um die Coliarten zurückzuhalten (Malachitgrün Höchst No. 120). Bebrütung noch 1 Tag länger als sonst üblich. Dann nimmt er alle unverdächtigen Kolonien mit der Platinöse fort, dann Übergießen des Nährbodens mit Kochsalzlösung, Überimpfung auf Lackmusmilchagar nach Mayer und weitere Verarbeitung der gewachsenen Kolonien. Auf diese Weise machte B. annähernd 1000 Stuhluntersuchungen.

Bei einer verstorbenen Bazillenträgerin ergab die Kultur aus Milz, Gallenblaseninhalt und Knochenmark Reinkulturen von Typhusbazillen; das beweist, daß der Sitz der Bazillen bei Trägern und Dauerausscheidern nicht nur in den Gallengängen und der Gallenblase ist; vielleicht erfolgt auch Wachstum weiter zurück im lymphatischen Apparat und Ausscheidung auf dem Wege der Lymph- und Blutbahn direkt von der Leber oder den die Gallengänge umspinnenden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kapillaren in die Gallenflüssigkeit. Unter solchen Verhältnissen erweist sich Exstirpation der Gallenblase, wie eine Desinfektion des Darmes mit Salol, Kalomel, Chinin oder Unterdrückung durch Milchsäurebakterien als aussichtslos. Schill (Dresden).

Sporberg, Die Durchsuchung der Ortschaft Wolf a. Mosel, ein Beitrag zur Frage der Bedeutung der Typhusbazillenträger. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1910. S. 287.)

In Wolf hatte im Jahre 1904 eine größere Typhusepidemie geherrscht, und seitdem waren alljährlich vereinzelte Typhuserkrankungen aufgetreten, für die eine Entstehungsursache nicht ermittelt werden konnte. Bei der systematischen Durchuntersuchung der Bevölkerung gelang es, 5 Bazillenträger, und zwar Frauen im Alter von 63, 40 33, 32 und 28 Jahren zu ermitteln und damit nicht nur mit aller Wahrscheinlichkeit eine Erklärung für die Entstehungsursache der Brunnenepidemie des Jahres 1904 zu finden, sondern auch die seit dieser Zeit aufgetretenen Typhusfälle mit diesen Bazillenträgern in Beziehung zu bringen. Bei 3 von den 5 Bazillenträgerinnen bestanden Gallensteinleiden. Hetsch (Berlin).

Bergey, D. H., The isolation of *Bacillus typhosus* from butter. (Journ. of med. Research. Vol. 25. 1911. p. 231.)

Bei der Untersuchung von Butter, die verdächtig war, eine Typhusepidemie verursacht zu haben, fanden sich unter 8 Proben in einer Typhusbazillen. Sie wurden nachgewiesen durch Übertragung der Butter in Bouillon und Ausstreichen von den mehrere Tage bebrüteten Bouillonröhrchen auf Drigalski- und Endo-Agar, sowie Löfflers Malachitgrünagar. Auf Endo waren Typhusbazillen nicht nachweisbar, wahrscheinlich weil der Nährboden nicht richtig zusammengesetzt war. Kurt Meyer (Stettin).

Nestor, N. I. und **Goroneanu, Lucia,** Die Rolle der Keimträger in der Pathogenie und Prophylaxis des typhösen Fiebers. (Spitalul. 1911. No. 5.)

Die Versorgung der Städte mit gutem Trinkwasser und gut geschlossenen Kanälen hat sich als ungenügend erwiesen, um der Verbreitung des Abdominaltyphus in vollkommener Weise Einhalt zu tun. Es hat sich gezeigt, daß in dieser Beziehung die Träger von Typhuskeimen eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen.

Es gibt mehrere Gruppen von Keimträgern: 1. Die gesunden Träger, welche früher Abdominaltyphus in typischer oder atypischer Weise durchgemacht haben und die Typhuskeime noch lange Zeit mit sich herumführen, sowie auch jene Personen, die in der Umgebung von Typhösen gelebt haben, die Keime aufgenommen und im Körper

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

beherbergen, welche aber selbst an dieser Krankheit nicht gelitten haben. 2. Die Keimträger, welche sich im Inkubationsstadium des Typhus befinden, welcher Zeitraum bis zu 20 Tagen dauern kann. 3. Die Rekonvaleszenten nach Abdominaltyphus können bis in den dritten Monat nach Aufhören des febrilen Stadiums Typhuskeime beherbergen. 4. Jene, die man als chronische Keimträger bezeichnen kann und die auch noch 3 Monate nach Aufhören der Krankheit Bazillen beherbergen. Daraufhin haben die Verfasser bei 40 Kindern, welche Typhus durchgemacht hatten, Stuhl- und Blutuntersuchungen durch längere Zeit vorgenommen und sind zu folgenden Resultaten gelangt: Am 7. Tage der Apyrexie fand man noch bei 22 Kindern Typhusbazillen im Stuhle, was einer Proportion von 55 Proz. entspricht. Dieses Verhältnis war in stetem Abnehmen begriffen, und am 14. Tage fand man die Keime nur noch bei 12 Kindern, also bei 30 Proz. Am 21. Tage zeigten noch 9 Kinder Keime und am Ende der ersten 4 Wochen nur noch 2. Man müßte also in der Bekämpfung des Abdominaltyphus diese sehr wichtigen Keimträger ernstlich in Erwägung ziehen, da durch dieselben eine Verbreitung der Krankheit mit Sicherheit stattfinden kann. Es wäre zu wünschen, daß ein spezieller Isolierdienst geschaffen würde, wo alle Keimträger unter Beobachtung gehalten werden sollen, wo jedenfalls jeder Typhusrekonvaleszent bis nach Ablauf der ersten Tage verbleiben soll. Endlich sollen alle gewesenen Typhuskranken unterwiesen werden, mit besonderer Sorgfalt auf die Reinlichkeit ihrer Hände und die Desinfektion der Dejekta zu achten. E. Toff (Braila).

Harris, Alfred, Notes on the duration of infectivity of enteric fever as illustrated by repeated bacteriological examination of 27 cases. (Lancet 1911. Vol. I. p. 657.)

Unter 27 Fällen von Typhus, bei denen die Stühle nach der Genesung auf Typhusbazillen wiederholt untersucht wurden, mußten 3 Fälle mit noch positivem Bazillenbefund entlassen werden. Bei den anderen war der Stuhlbefund, allerdings zum Teil erst lange nachdem die Temperatur zur Norm gesunken war, bei wiederholten Untersuchungen negativ. Verf. glaubt, daß den Bazillenträgern keine große Bedeutung für die Verschleppung des Typhus zuzuschreiben sei.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Morgan, H. de R., Attempts to reproduce the typhoid-carrier state in the rabbit. (Journ. of Hygiene. Vol. 11. 1911. No. 2. p. 202.)

Es wurden Versuche angestellt, bei Kaninchen einen Zustand zu erzeugen, der dem bei Typhusbazillenträgern gleicht. Die Typhus-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bazillen wurden in die Blutbahn eingespritzt. Nur in 2 von 12 Fällen traten Bazillen in den Fäces auf. Typhusbazillen wurden in Reinkultur aus der Galle und Gallenblase eines dieser Tiere gewonnen. Die Versuche sind noch nicht abgeschlossen.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Jores, Über Typhussepsis. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1247.)

Bei einem 45jährigen traten nacheinander Lumbago, Schüttelfrost, Angina, Torticollis rheumatica, Gelenk- und Ohrmuschelschwellungen, Fieber, Kopfschmerzen, Delirien, scharlachähnlicher Hautausschlag, Milzvergrößerung, Koma, Zuckungen auf. Tod. Leichenöffnung: Milzvergrößerung, Entzündungsherde um einzelne Gelenke. Bakteriologische Untersuchung des Leichenherzblutes: Typhusbazillen. Demnach lag eine Typhussepsis ohne Darmbefund vor. Der Mann hatte im 16. Lebensjahre einen schweren Unterleibstyphus überstanden und war nur langsam genesen. Mehrere Jahre hindurch Fieberanfälle. Er war wohl ein Bazillenträger, dem seine eigenen Bazillen Verderben brachten.

Der Nachweis der Typhusbazillen im Leichenblute bei Personen, die sicher oder wahrscheinlich Bazillenträger waren, beweist allein noch nicht das Vorliegen einer von den lange Zeit schmarotzenden eigenen Typhuskeimen ausgegangenen Typhussepsis, zumal wenn andere Krankheiten die Todesursache ausreichend dartun; es muß eine einfache Bakteriämie ausgeschlossen werden können.

Für die Einreihung der Fälle von Typhussepsis ohne Darmbefund ist zu berücksichtigen, daß meist über Herkunft und Ansteckungsweg wenig bekannt ist. Daß bei Typhussepsis Typhusbazillen durch das Darmrohr hindurchgegangen sind, ohne es zu schädigen, oder durch tuberkulöse Darmgeschwüre oder mit Hilfe anderer Darmerkrankungen in die Blutbahn eingedrungen sind oder andere Eintrittspforten als den Darm benutzt haben, ist nicht genügend erwiesen.

Bei Typhussepsis ohne Darmbefund sind zu unterscheiden: 1. abweichend verlaufende erste Infektion (Fälle mit geringfügigen, anatomisch auch nicht immer bezeichnenden örtlichen Veränderungen im Darmkanal, oder ohne jeglichen Darmbefund mit vor kurzem abgelaufener, noch an Narben, Gekrösdrüsenschwellung kenntlicher Infektion); 2. die angeborene Typhussepsis; 3. die sehr seltene autobakterielle Typhussepsis (Fälle, bei denen eine allgemeine Verbreitung der Typhusbazillen mit anderweitigen Erkrankungen einhergeht und sie entscheidend beeinflußt, vorausgesetzt, daß außer der Bakteriämie auch klinischer Verlauf oder anatomischer Befund die Annahme einer Sepsis rechtfertigen, oder in denen ausschließlich die autobakterielle Infektion Krankheit und Tod verursacht und der klinische wie ana-

Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

tomische Befund dem der staphylo- oder streptomykotischen Septikämie ähnlich oder gleich ist). Georg Schmidt (Berlin).

Eberts, Abscess of the liver occurring in association with or following typhoid fever. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. CXLI. 1911. No. 6. p. 803.)

Analyse der bisher publizierten Fälle nebst Bericht über folgenden Fall: 5½jähriges Mädchen, typische Fieberkurve bis zum 29. Tage. Dann neuerliches hohes Fieber (bis 104° F), perkussorisch nachweisbare Vergrößerung der Leber usw. Bei der am 47. Tage vorgenommenen Operation wurde ein in der Substanz des linken Lappens tief liegender Abszeß gefunden. Im Eiter typische Typhusbazillen.
Bouček (Prag).

Kayser, Fr., Über das gleichzeitige Auftreten von akutem Gelenkrheumatismus und Abdominaltyphus. (Wien. klin. Rundschau. Bd. XXV. 1911. H. 23. S. 357.)

Kasuistische Mitteilung eines Falles bei einem 13jährigen Knaben mit Erörterung der Literatur. J. Bartel (Wien).

Summer, J. E., Typhoidal cholecystitis. (New York med. Journ. 1911. No. 18. p. 873.)

Gilbert und Girode führten 1890 den Typhusbazillennachweis bei Cholecystitis. Thomas Roth sammelte 154 Fälle der Affektion bei Typhus; Ashhurst 21 Fälle, wo während eines Typhusanfalles die Gallenblasenoperation erfolgen mußte, 11 mal fanden sich Typhusbazillen rein. Eine sichere Beziehung zu Gallensteinen ist nicht festgestellt. Es werden 2 Fälle angeführt, wo zuerst Cholecystitis, erst dann Typhus erschien. Georg Mayer (München).

Stühmer, A., Typhusbazillen in der Cerebrospinalflüssigkeit. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 357.)

Bei einem jungen Manne entwickelte sich unter den Augen des Arztes das Bild einer schweren Hirnhautentzündung. Der angesogene Lumbalsaft enthielt Typhusbazillen. Sie fehlten in den stets regelrechten Stuhlgängen. Auch keine sonstigen gewöhnlichen Typhusmerkmale.

Die Heilungsaussicht dieser typhösen Hirnhautentzündung ist größer als die der tuberkulösen. Von 9 Kranken genasen 6.

Die technisch einfache und harmlose Lumbalpunktion ist für die Erkennung wie für die Behandlung von Wert.
Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

David and Speik, Typhoid meningitis. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 12. p. 882.)

Verff. untersuchten die Cerebrospinalflüssigkeit (7 bis 8 ccm auf ein Bouillon-, bzw. 1 ccm auf ein Agarröhrchen) von 12 Typhusfällen (in 6 schwere nervöse Symptome), der Befund war aber in allen negativ.

Weiter berichten Verff. über folgende Fälle:

1. Typhus + Meningitis serosa, 2. Typhus + Meningitis purulenta — in der klaren bzw. trüben Lumbalflüssigkeit, bzw. im Eiter typische Typhusbazillen. 3. Klinisch: Meningitis, in der trüben Lumbalflüssigkeit Typhusbazillen in Reinkultur. Post mortem: Darm normal, Meningitis fibrinoso-purulenta, Milz 280 g, typische Typhusbazillen.. Bouček (Prag).

Hoke, Untersuchungen über die Giftwirkung von Typhusexsudaten auf den Kreislauf. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 16. S. 566.)

Die mitgeteilten Versuche drängen zu der Annahme, daß die Blutdrucksenkung, die bei den mit Typhusextrakt intravenös behandelten Kaninchen regelmäßig beobachtet wird, durch zweierlei Ursachen bedingt ist. Erstens durch eine zentrale Komponente, wie das Erlöschen der reflektorischen Erregbarkeit des Blutdruckes durch die Trigeminusreizung zeigt und wie sie sich ferner in dem allmählichen Versagen der Wirkung der dyspnoischen Blutdrucksteigerung kundgibt. Daß die Gefäße noch in ultimis durch das hauptsächlich peripher angreifende Adrenalin erregt werden konnten, ist ein Grund mehr, die zentrale Wirkung des Typhusgiftes in die erste Reihe zu stellen. Daß es bei einer so schweren und rasch verlaufenden Vergiftung, wie sie in diesen Versuchen gewählt wurde, schließlich auch zu einem Versagen der peripheren Organe, d. h. der Gefäße kommen muß, wie es die immer geringer werdende Steigerung des Blutdruckes durch die periphere Splanchnikusreizung anzeigt, erscheint begreiflich. In praktischer Hinsicht kommen bei außerordentlich akutem Verlauf des Typhus abdominalis nach diesen Ausführungen die zentral wirkenden Analeptika in allererster Reihe in Betracht und dann das Adrenalin, welches in dem Stadium der eintretenden Blutdrucksenkung den drohenden Kollaps vielleicht noch aufhalten kann.

Hetsch (Berlin).

Arima, R., Über Typhustoxine und ihre Wirkungen. (Med. Centralbl. 1911. No. 106—107. [Japanische Zeitschrift.])

Verf. will zweierlei Gifte aus Typhusbazillen getrennt gewonnen haben, nämlich ein Ektotoxin, welches in Waschflüssigkeit der auf Agarnährboden gewachsenen Bakterien vorkommt, und ein Endotoxin, das durch Zermalmen und Extrahieren mit physiologischer Kochsalz-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lösung gewonnen wird. Das Ektotoxin ruft bei Kaninchen Temperatursteigerung oder Temperatursturz (bei größerer Dosis) und Lähmung der Extremitäten, der Harnblase und des Herzens hervor. Anatomisch werden wachsartige Degeneration und spätere Kalkablagerung des Herzmuskels, Koagulationsnekrose und parenchymatöse Entzündung der Niere, parenchymatöse Hepatitis, Schwellung, Hyperämie und oftmals Blutung der Nebenniere beobachtet. Das Endotoxin ist imstande, bei Kaninchen die charakteristischen Darmveränderungen im Darme hervorzurufen, nämlich die markige Schwellung, Hyperämie und Blutungen der Dünndarmlymphapparate, sowie Hyperämie und Hämorrhagie der Mesenterialdrüsen.

Fukuhara (Osaka).

Masloff, M., Bakteriologische und serologische Typhusuntersuchungen bei Kindern. (Wratschebnaja Gaseta. 1911. No. 39. p. 1199.)

1. Trotz der Vielgestaltigkeit der klinischen Bilder von Typhus waren diese auch bakteriologisch als Typhus zu erkennen. Paratyphus ist augenscheinlich selten darunter vorhanden, kann jedoch nach unseren heutigen Erfahrungen bei Kindern nicht ausschließlich klinisch diagnostiziert werden. Nur die Kultur kann als absolut sicheres Kriterium angesehen werden.

2. Der Mandelbaumschen Reaktion gebührt am Krankenbett der Kinder besondere Aufmerksamkeit, wenngleich ihr leider nur eine relative Bedeutung zukommt. J. Schereschewsky (Moskau).

Fromme, Über einen atypischen Typhusstamm. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 5. S. 445.)

Bei einem Fall von Typhus konnte Verf. aus der Leiche sowohl wie vor dem Tod aus dem Sputum der 49jährigen Patientin Bakterien herauszüchten, die auf Grund ihres serologischen und auch kulturellen Verhaltens als Typhusbazillen angesprochen werden mußten, die jedoch von dem typischen Verhalten der Typhusbazillen vor allem durch ein auffallend gehemmtes Wachstum auf den meisten gebräuchlichen Nährböden abwichen. Dieterlen (Mergentheim).

Müller, Reiner, Mutationen bei Typhus- und Ruhrbakterien. Mutation als spezifisches Kulturmerkmal. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 2. S. 97.)

Auf Nähragar, dem 1 Proz. Rhamnose, eine Zuckerart mit einer Methylgruppe (Methylpentose), zugesetzt ist, wachsen Typhusbakterien in 2 Kolonienformen. In manchen Kolonien zeigen sich punktartige Tochterkolonien, die eine dunklere Färbung zeigen und sich über die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mutterkolonien herauswölben. Daß es sich hierbei nicht um eine Verunreinigung der Typhuskultur mit anderen Bakterien handelt, wird dadurch bewiesen, daß jeder Typhusstamm so wächst, und daß diese zweierlei Formen nur auf Rhamnoseagar und niemals auf einem anderen Nährboden wachsen. Verf. erklärt diese eigenartige Umwandlung der Bakterien „als eine Rezeptorenverstopfung der Bakterien, die dann mutationsartig überwunden wird, sei es durch Abbau der Rhamnose, sei es durch antitoxinähnliche Überproduktion von Rhamnoserezeptoren".

Da nach den zahlreichen Untersuchungen des Verf. diese Rhamnosemutation nur bei Typhusbakterien vorkommt, so bezeichnet Verf. dieses Kulturmerkmal der Typhusbakterien als das sicherste, das wir kennen. Doch hat Verf. bei Angehörigen der Ruhrgruppe die Bildung von Knopfkolonien auf Rhamnoseagar auch beobachtet. In älteren Gelatinekulturen von Typhus und typhusähnlichen Bakterien sah Verf. ebenfalls mutationsartige Bildungen.

Dieterlen (Mergentheim).

Almquist, E., Studien über filtrierbare Formen in Typhuskulturen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 167.)

Verf. gewann beim Filtrieren von Typhuskulturen durch Berkefeldfilter mehrmals kleine Körnchen, die in gewöhnlichen Nährboden und bei Körpertemperatur kaum wachsen, aber in Zimmertemperatur und noch bei 10° auf Laktose- und Laktatagar in dicker hellgelber Kultur wachsen. Daß die betreffenden Keime mit dem Typhusbazillen zusammenhängen, ist nicht bewiesen. Die Keime sind für Kaninchen und Meerschweinchen nicht pathogen. Intravenös Kaninchen injiziert bilden die Körnchen ein Serum, das in starker Verdünnung nicht nur die Körnchen selbst, sondern auch gewisse Typhusstämme agglutiniert. Auch beim Pfeifferschen Versuch zeigt das Serum deutlich schützende spezifische Wirkung. Die Körnchen sind somit imstande, ein Immunserum gegen Typhus hervorzubringen.

Verf. nennt die gefundenen Körnchen *Bacterium antityphosum.*

Dieterlen (Mergentheim).

Loris-Melikov, J., Un nouveau bacille anaérobie dans les selles typhiques. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 865.)

In den Darmentleerungen von Typhuskranken fand Verf. einen anaërob wachsenden Bazillus, den er genauer beschreibt. Dieser Bazillus ist sehr pathogen für Meerschweinchen. Er verursacht nach intraperitonealer Injektion Schwellung der Mesenterialdrüsen, der Darmfollikel und der Peyerschen Plaques, die gleichzeitig geschwürig entartet sind. Verf. hat den Bazillus in den Fäces von

Generated on 2019-08-25 19:47 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

anderweitig erkrankten Personen bisher nicht gefunden. Er wird durch das Serum von Typhuskranken bis 1 : 100 agglutiniert.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Scheglmann, Alb., Über Febris gastrica. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1083.)

Gegenüber denen, die das gastrische Fieber auf eine Typhusbazillenabart zurückführen, nimmt S. als Erreger Rost- und Brandpilze (*Puccinia graminis*, *Tilletia caries*, *Ustilago carbo*, *Ustilago maydis*) an, die auf allen Gräsern und zahlreichen anderen Pflanzen vorkommen. Damit stimmt überein, daß vorwiegend landwirtschaftliche Arbeiter erkranken, die auf dem Acker oder auf der Wiese mit an den Gräsern, Schilf usw. beschmutzten Händen Nahrungsmittel berühren, und daß das Leiden von Kranken auf Gesunde nicht übertragen wird. Das gehäufte Auftreten des Leidens in einzelnen Sommern hängt vielleicht damit zusammen, daß ein milder Winter die Entwicklung und Verbreitung dieser Rostpilze begünstigt.

Georg Schmidt (Berlin).

Beasley, Edward, An investigation on the permeability of slow sand filters to *Bacillus typhosus*. (Journ. of med. Research. Vol. 25. 1911. p. 101.)

Verf. prüfte das Filtrationsvermögen von zwei Filtern, die aus einer 1 Fuß dicken Kies- und 3 Fuß dicken Sandschicht bestanden und eine Fläche von $^1/_{10000}$ Acre hatten. Täglich passierten ca. 25000000 Gallonen per Acre. Das Wasser wurde in gleichmäßigem Tempo mit Typusbazillen versetzt. Die Wirkung der Filter war vorzüglich. Solange die Zahl der Typhusbazillen unter 1000 pro ccm Wasser blieb, waren im Filtrat keine Typhusbazillen nachweisbar selbst wenn diese Menge weit überschritten wurde, passierten nur ganz vereinzelte Bazillen die Filter. Man kann aus diesen Versuchen schließen, daß die langsame Sandfiltration eine absolut sichere Methode der Wasserreinigung ist, sofern die Filteranlage sorgfältig konstruiert und überwacht wird. Kurt Meyer (Stettin).

Hilgermann, Über Paratyphus B. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1910. S. 338.)

Im Regierungsbezirk Coblenz wurden innerhalb von 4 Jahren 194 Erkrankungsfälle an Paratyphus B festgestellt, über die näher berichtet wird. Die Verteilung der Krankheitsfälle auf die einzelnen Kreise war sehr verschieden, in einem Kreise, speziell in 2 Dörferkomplexen wurden aber so viel Erkrankungen ermittelt, daß man direkt von endemischen Paratyphusherden sprechen kann. 64 mal handelte es sich um Einzelfälle mit vollkommen unbekannter Ursache.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

4 mal kamen in ein und derselben Familie 2, einmal 4 und einmal 3 Erkrankungen vor, bei denen die Ursache ebenfalls unaufgeklärt blieb. 11 mal wurden Gruppenerkrankungen festgestellt, von denen 2 mit größter Wahrscheinlichkeit auf den Genuß verdorbener Nahrungsmittel, eine auf die Benutzung verseuchten Bachwassers zu hauswirtschaftlichen Zwecken zurückzuführen waren. Mehrfach war für Gruppenerkrankungen und Einzelfälle die Übertragung der Erreger von Dauerausscheidern aus anzunehmen, auch die Bedeutung der Kontaktinfektionen ließ sich für Gruppen- und Einzelerkrankungen verschiedentlich sehr deutlich nachweisen. Von den i. G. erkrankten 194 Personen wurden 7 zu Dauerausscheidern, die über 10 Wochen in der Rekonvaleszenz dauernd Paratyphusbazillen ausschieden. Eine 8. Dauerausscheiderin wurde bei Umgebungsuntersuchungen ermittelt.

Von 174 Fällen wurde Untersuchungsmaterial eingesandt, Blutproben von 158 Erkrankten. 116 mal wurden die Erreger im Stuhl und 11 mal im Urin nachgewiesen. Auf Grund der Agglutinationsprobe (von 1 : 60 an als positiv gerechnet) wurden 126 echte Paratyphussera festgestellt und auf Grund dieses Befundes die klinische Diagnose Paratyphus gesichert.

Eingehend beschäftigt sich H. mit der Frage, wie es sich mit jenen Fällen verhält, die auf Grund der klinischen Erscheinungen als Paratyphus B anzusprechen waren, bei denen die Blutuntersuchung keine oder ganz schwach reaktive Erscheinungen gab, und nur in den Fäces oder im Urin Paratyphus B-Bazillen nachgewiesen wurden (17 Fälle). Die Mehrzahl dieser Fälle gehörte zu Gruppenerkrankungen bzw. zur näheren Umgebung Kranker. Man muß daher annehmen, daß Erkrankungen unter dem klinischen Bilde des Paratyphus mit fehlender oder schwacher Widalscher Reaktion und nur positivem Stuhlbefund als echte Paratyphusinfektionen anzusehen sind. In Gegenden, wo Paratyphus häufiger vorkommt, darf man den Befund von Paratyphusbazillen im Stuhl nicht als gleichgültigen Zufallsbefund ansehen, da von solchen Fällen aus Kontaktinfektionen ausgehen können. Wiederholte Stuhluntersuchungen werden hier die Bedeutung des Befundes zu klären haben. Die Frühdiagnose der reaktiven Symptome, d. h. die Widalsche Reaktion, muß weiter ausgebaut werden; die Verwendung der Mischbouillon erscheint hierbei empfehlenswert. Für die Bekämpfung müssen, da die Hauptinfektionsquelle der paratyphuskranke Mensch ist, in erster Linie die gleichen Maßnahmen wie beim Typhus durchgeführt werden. In zweiter Linie werden allgemeinhygienische Maßnahmen (einwandfreie Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, Straßen- und Wohnungshygiene) zu ergreifen sein. In dritter Linie ist eine strenge Überwachung der Nahrungsmittelbetriebe, insbesondere der Schlächtereien, Bäckereien

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und Molkereien, erforderlich. Die Fleischbeschau ist durch die bakteriologische Untersuchung des Fleisches krankheitsverdächtiger, kranker oder notgeschlachteter Tiere zu vervollkommnen.

Hetsch (Berlin).

Buday, K., Zur pathologischen Anatomie des Paratyphus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 449.)

Anschließend an einen Fall von Paratyphus, der tödlich endigte, und bei dem eine Erkrankung der Peyerschen Plaques im Darm nachgewiesen werden konnte, bespricht Verf. die pathologische Anatomie des Paratyphus. Während in den meisten Fällen von typhusähnlichem Verlauf des Paratyphus der Darm meist das Bild einer Dysenterie bietet, kommt es doch auch vor, daß das lymphoide Gewebe des Darmkanals und die mesenterialen Lymphdrüsen an der Erkrankung beteiligt sind. Verf. stellt über die pathologisch-anatomischen Veränderungen bei Paratyphus folgende Sätze auf: In den typhusähnlichen Fällen von Paratyphusinfektionen können auch die lymphoiden Apparate des Darmes erkranken. Während aber diese Erkrankung des lymphoiden Gewebes bei dem Typhus abdominalis mit großer Beständigkeit auftritt, ist sie auch bei solchen Paratyphusinfektionen, welche sich durch typhusähnlichen klinischen Verlauf auszeichnen, nur in einem Teil der Fälle zu finden.

Dieterlen (Mergentheim).

Sacquépée, E., Bellot et Combe, Syndromes cholériformes à bacilles paratyphiques B. (Paris médical. 1911. No. 36. p. 236.)

Verff. weisen darauf hin, daß bei Entstehung der Cholera nostras durch Paratyphusbazillen trotz der enormen Menge Bazillen im Darm und trotz der Schwere des Krankheitsbildes keine Septikämie erscheint. In einem Falle war wahrscheinlich Seinewasser Ursache.

Georg Mayer (München).

Costa, S. et Clavelin, Ch., Empyème à bacille paratyphique B au décours d'une fièvre paratyphoide. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 816.)

Bei einem Paratyphuskranken bildete sich ein großes linksseitiges Empyem. In dem durch Punktion gewonnenen Eiter waren Paratyphusbazillen in Reinkultur nachweisbar.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Celles, Des abscès paratyphiques. (Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. No. 22. p. 341.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei der Sektion eines Typhusfalles fand sich ohne jedes Symptom im Leben ein großer Leberabszeß mit Typhusbazillen. C. konnte 22 solcher Fälle sammeln und glaubt, daß das Lebergewebe Schutzkräfte habe, welche gewöhnlich eine solche Ansiedelung der Typhusbazillen verhindern. Georg Mayer (München).

Ruediger, E. H., A paratyphoid-like bacillus isolated from a dog. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 4. p. 486.)

Bei einem tollwutkranken Hunde fand sich als Nebenbefund eine Erkrankung durch Paratyphusbazillen, die zum Tode führte. Es werden die Eigentümlichkeiten des Stammes im Vergleich mit anderen Stämmen genauer mitgeteilt. Der Bazillus war hochpathogen für Meerschweinchen, Kaninchen und Affen. Er findet sich nach dem Tode in allen Organen der Tiere und neigt besonders dazu, Pneumonie zu erzeugen. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

May, A., The isolation of a paratyphoid bacillus from a drinking-water supply. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911. No. 1. p. 1.)

In Johannesburg (Transvaal) wurde aus Trinkwasser ein Bazillus der Paratyphusgruppe isoliert, der beschrieben wird.
Mühlens (Hamburg).

Bofinger, Spontane Paratyphusinfektion beim Meerschweinchen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1063.)

Bei sechs Meerschweinchen eines anscheinend gesunden Bestandes wurden pseudotuberkulöse Veränderungen in der Milz, in der Leber und einmal in den Lungen nachgewiesen, die durch den *Bacillus paratyphi B* hervorgerufen waren. Die Infektion war wohl im Tierstalle selbst durch Fütterung erfolgt.

Zwei dieser spontan infizierten Tiere waren mit tuberkuloseverdächtigem Auswurfe geimpft worden und erlagen schnell dieser sekundären Infektion.

Auch eine mit einer unbekannten Kultur — nicht mit Paratyphusbazillen — geimpfte weiße Maus starb bald. Aus ihrer Leber und Milz wurden Paratyphus B-Bazillen gezüchtet.

Demnach ist bei Beurteilung des Ergebnisses der Verimpfung paratyphusverdächtigen Stoffes (bei dem Meerschweinchen und bei der Maus) äußerste Vorsicht geboten, um die anscheinend gar nicht so seltene spontane Infektion mit Paratyphusbazillen auszuschließen.
Georg Schmidt (Berlin).

Generated on 2019-08-25 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Nishino, C., Ein Beitrag zur vergleichenden Untersuchung der Paratyphus B- und Mäusetyphusbazillen. (Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. H. 1. S. 92.)

Die in den letzten Jahren viel erörterte Frage, ob Paratyphus B- und Mäusetyphusbazillen identisch sind, hat große praktische Wichtigkeit, weil von ihr die Maßnahmen zur Verhütung der Paratyphuserkrankungen abhängen. Nishino benutzte zur vergleichenden Untersuchung 4 Stämme von Mäusetyphus-, Mereschkowskyschen und Danyszschen (von letzteren 2 Stämme) Bazillen sowie 12 Paratyphus B-Bazillenstämme. Er fand, daß die von ihm untersuchten Mäusetyphus-, Mereschkowsky- und Danysz-Bazillen sich mittels biologischer Versuche, Agglutination sowie Adsorptionsverfahren nicht voneinander unterscheiden lassen. Bei den mehrfachen Fütterungsversuchen an Mäusen mit den 12 Paratyphusstämmen hat kein einziger unter Septikämie zum Tode geführt.

Die Mäusetyphus- und Paratyphusbazillen lassen sich bei gewöhnlichen Untersuchungsmethoden nach Morphologie, Kulturen, Färbungen, Reaktionen oder Agglutination keineswegs voneinander unterscheiden; sie werden erst durch das Adsorptionsverfahren leicht und deutlich voneinander getrennt.

Anhangsweise berichtet Nishino noch über einige Fälle von Vorkommen des Paratyphusbazillus im Menschenkörper: 2 mal saprophytisch im Kot von Kakkeleichen (einmal Paratyphus A, einmal B), ferner einmal Paratyphus B-Erkrankung unter dysenterieartigen Erscheinungen. Schill (Dresden).

Springer, Ein Fund von *Bacillus paratyphi* Typus A in der Gallenblase, nebst Einwirkung der Bakterien der Typhus-Coli-Gruppe auf verschiedene Zuckerarten. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 2.)

Bei einer Frau, die nie in ihrem Leben einen Typhus oder eine typhusähnliche Erkrankung durchgemacht hatte, fanden sich in dem durch Gallensteinoperation gewonnenen Gallenschleim Paratyphusbazillen, die, wie Verf. feststellen konnte, dem Typus A angehören. Am Schluß der Arbeit bespricht Verf. noch die Einwirkungen, die die Bakterien der Typhus-Coli-Gruppe auf verschiedene Kohlehydrate und Alkohole ausüben. Die in einer Tabelle niedergelegten Resultate sind zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

Dieterlen (Mergentheim).

Schmitt, F. M., Zur Variabilität der Enteritisbakterien. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 9. 1911. S. 188.)

Im Anschluß an die von Sobernheim und Seligmann mitgeteilten Beobachtungen über Umwandlung von Paratyphus B-(Flügge-)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stämmen in solche vom Typus des *Bac. enteritidis* Gärtner berichtet Sch. über seine diesbezüglichen Untersuchungen, die er in den letzten Jahren insbesondere an Kälbern angestellt und zum Teil bereits früher bekannt gegeben hat. Die hauptsächlichsten Ergebnisse sind folgende:

Die Agglutinationskraft des Blutserums von 5 Versuchskälbern, die auf verschiedene Arten mit Flügge- und von ihnen sich herleitenden Kälberpassagestämmen infiziert worden waren, wuchs im allgemeinen mit der Dauer der Infektionen. Ein 2—3tägiges Verweilen zweier Flüggestämme in den lebenden Geweben von Milchkälbern hatte zur Folge, daß diese Bakterien nicht mehr wie Flüggestämme, sondern wie Gärtnerstämme agglutiniert wurden. Bei kürzerem Verweilen dreier Flüggestämme in den lebenden Geweben junger Kälber wurden die Bakterien durch hochwertige Flüggeimmunsera um so weniger hoch agglutiniert, je länger sie in den Kälbern gewesen waren. Solange die alsbald nach der Infektion aus dem Blute gezüchteten Bakterien (Passagestämme) sich in agglutininbindender Hinsicht noch wie Flüggestämme verhielten, waren die Agglutinine des Blutserums spezifische Flüggeagglutinine. Waren Kälber längere Zeit infiziert mit von einem Flüggestamm sich herleitenden Passagestämmen, die sich in agglutininbindender Hinsicht wie Gärtnerstämme verhielten, so hatten die Blutsera der Kälber die agglutinierenden Eigenschaften der Gärtnersera (das Blutserum des einen Kalbes vollständig, das des anderen in der Hauptsache). Das Blutserum eines weiteren in gleicher Weise mit einem anderen Flüggestamm infizierten Versuchskalbes hatte agglutinierende Eigenschaften für Flügge- und Gärtnerstämme, und zwar für erstere noch mehr als für letztere, nachdem die Passagestämme bereits seit einigen Tagen wie reine Gärtnerstämme agglutiniert wurden: die Umwandlung der agglutininbildenden Eigenschaften des Tierkörpers folgte also der Umwandlung der agglutininbindenden Eigenschaften der Bakterien nach. — Absättigungsversuche und Agglutinationen von Bakterienmischungen bestätigten die mittels der gewöhnlichen Agglutinationen gewonnenen Ergebnisse. — Nach subkutaner Infektion eines jungen Rindes durch einen Flüggestamm und nach mehrfacher, auf verschiedenen Wegen erfolgter Infektion eines Milchkalbes durch einen anderen Flüggestamm wurde eine Abänderung der Agglutinabilität der Passagestämme nicht beobachtet. Die Umwandlung der agglutininbindenden Eigenschaften der Flüggestämme scheint demnach abhängig zu sein von Eigentümlichkeiten der Versuchstiere und vielleicht auch der Stämme selber.

Im Gegensatz zu Sobernheim und Seligmann erkennt Sch. der Agglutination für sich allein eine spezies-spezifische Bedeutung nicht zu, sondern nur in Verbindung mit den anderen Immunitäts-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

reaktionen und den biochemischen sowie den morphologischen Eigenschaften der Bakterien. Die von ihm beobachtete verschieden weit gehende Abänderung der agglutininbindenden Eigenschaften einiger Flüggestämme scheint Sch. dafür zu sprechen, daß die beiden Hauptglieder der Enteritisgruppe, die Bakterien vom Typus des *Bacillus enteritidis* Gärtner und des *Bacillus paratyphosus B*, die sich lediglich durch Verschiedenheiten der Immunitätsreaktionen unterscheiden, nicht getrennte Bakterienarten, sondern Varietäten einer Bakterienart sind. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Stromberg, H., Zur Frage über die Umwandlung wichtiger biologischer Eigenschaften bei Bakterien (der Enteritisgruppe). (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 401.)

Verf. prüfte im R. Pfeifferschen Institut in Breslau eine große Anzahl von Stämmen der Enteritisgruppe (Gärtner und Paratyphus B) mit Hilfe der Agglutinationsreaktion. Während im kulturellen Verhalten die Stämme keine nennenswerten Unterschiede boten, ließen sich mit Hilfe der Agglutinationsreaktion die Mehrzahl der Stämme scharf in eine Gärtnergruppe einerseits und in eine Paratyphus B-Gruppe andererseits trennen. Nur einige Stämme, die teils der Gärtner- teils der Paratyphus B-Gruppe zugerechnet worden waren, ließen sich durch die Agglutinationsreaktion schwer oder gar nicht identifizieren, während sie kulturell unverändert schienen. Verf. ist der Ansicht, daß es sich bei diesen Stämmen um aus typischen Enteritisbakterien hervorgegangene, nun in Degeneration begriffene Stämme handelt, so daß das gegenwärtige Stadium somit als eine auf einer Umwandlung beruhende Abart der Enteritisbakterien betrachtet werden müsse. Die einmal vorgefundenen Eigenschaften sämtlicher Stämme blieben während der ganzen Beobachtungszeit, die sich auf 7 Monate erstreckt, vollkommen erhalten, an keiner Kultur konnten irgendwelche augenfälligen Wandlungen ihres agglutinatorischen Verhaltens beobachtet werden. Zwischen Agglutininbildung und Agglutininbindung einzelner Stämme konnte Verf. entgegen den Resultaten Sobernheims und Seligmanns keine Unstimmigkeit feststellen. So reagierte z. B. ein Gärtnerstamm Rumfleth 5 weder auf ein Serum, das mit einem frisch gezüchteten typischen Gärtnerstamm (Kalbsleber) hergestellt worden war, noch hatte das Rumfleth 5-Serum irgendwelchen Einfluß auf andere Gärtnerstämme. Ähnlich verhielt sich der Paratyphus B-Stamm Aertryck. Verf. konnte auch keine Kulturen finden, die als Doppelstämme gleichzeitig auf Gärtner- und auf Paratyphus B-Sera reagiert oder einen direkten Umschlag der agglutinablen Eigenschaften aus einem Gruppentypus in den anderen aufgewiesen hätten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zwischen den verschiedenen Kolonienarten der Enteritisbakterien auf Agarplatten und dem agglutinatorischen Verhalten konnte kein durchgreifender Zusammenhang gefunden werden; der Gärtnergruppe kommt ebensowenig wie der Paratyphus B-Gruppe ein einheitlicher Kolonientypus zu.

Das Auftreten mehrerer Kolonienformen in einer Kultur scheint nach den Untersuchungen des Verf.s auf den Beginn einer Umwandlung, einer Degeneration hinzuweisen; in Verbindung damit zeigten die getrennt herausgezüchteten Tochterstämme, die im allgemeinen die Eigenschaften der Mutterkultur tragen, im Rahmen der Mitagglutination gewisse Differenzen, die auf eine Alteration des spezifischen Rezeptorenapparates schließen lassen.

Dieterlen (Mergentheim).

Dean, George, Suppurative cholecystitis with cholelithiasis in a human „carrier" of the *Bacillus enteritidis* of Gärtner. (Journ. of Hygiene. Vol. 11. 1911. No. 2. p. 259.)

Bei einem Fall von eiteriger Cholecystitis und Cholelithiasis fand sich in der Gallenblase, im Eiter und im Stuhl ein vom *Bacillus enteritidis* Gärtner nicht zu unterscheidender Bazillus. Der Fall lehrt, daß auch der *Bacillus enteritidis* Gärtner zu einer subakut verlaufenden paratyphusähnlichen Erkrankung Anlaß geben kann, und weiter, daß auch *Bacillus enteritidis* Gärtner zu der eiterigen Cholecystitis und Cholelithiasis in gewissen Beziehungen stehen kann, ganz ähnlich, wie es vom Typhus- und Paratyphusbazillus bekannt ist.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Trommsdorf, R., Rajchman, L. and Porter, A. E., A severe outbreak of food infection by a paratyphoid carrier. (Journ. of Hygiene. Vol. XI. 1911. No. 1. p. 89.)

Bei einer Paratyphusepidemie im August 1910 erkrankten mehr als 100 Menschen, von denen 5 starben. Die Krankheitserscheinungen waren die der schweren Fleischvergiftung, Erbrechen, heftige Durchfälle, große Schwäche. Alle Erkrankten hatten Pasteten gegessen, die bei einem bestimmten Bäcker hergestellt waren. In den Pasteten konnten ebenso wie in dem Darminhalt der verstorbenen Kranken Paratyphus B-Bazillen nachgewiesen werden. Als Ansteckungsquelle wurde eine Köchin des Bäckers festgestellt, die chronische Trägerin von Paratyphusbazillen war und offenbar die Ursache für die Ansteckungen abgegeben hatte. Es wird auf die großen Schwierigkeiten hingewiesen, die einzelnen Angehörigen der Paratyphusgruppe voneinander zu unterscheiden. Leute, die Paratyphus überstanden haben, sollten unter keinen Umständen im Verkehr mit Lebensmitteln zugelassen werden, wenn nicht durch wiederholte Untersuchungen fest-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gestellt ist, daß ihre Ausscheidungen frei von Paratyphusbazillen sind. Allerdings läßt sich durch solche Maßnahmen nicht ganz verhindern, daß von gesunden Keimträgern gelegentlich Fleischvergiftungsepidemien wie die beschriebene ihren Ausgang nehmen.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Bürger, Über Fleischvergiftungen und ihre gerichtlich-medizinische Bedeutung. (Vierteljahrschr. f. gerichtl. Med. Bd. 41. 1911. H. 2. S. 168.)

Durch Minist.-Erlaß vom 25. I. 1910 ist in Preußen bei Nahrungsmittelvergiftungsverdacht der Obduzent auf die Heranziehung auch der bakteriologischen Untersuchung hingewiesen. Die Zahl der Fleischvergiftungen nimmt jährlich zu, und zwar nicht nur durch Hackfleisch, sondern auch Speiseeis, Backwaren, Käse, Milch. Meldepflicht ist in Preußen seit 1900 eingeführt, aber nur für Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftung, in anderen deutschen Bundesstaaten selbst das nicht. Auffallend ist die Häufung auf dem Lande gegenüber den Städten. Auch die bakteriologische Fleischbeschau ist nicht sicher, einzelne kleine Herde können übersehen werden, z. B. Abszesse, deren Erreger sich dann im Sommer z. B. bei Hackfleischbereitung rapid vermehren können. Das Fleisch der notgeschlachteten Tiere auszumerzen, ist aus wirtschaftlichen Gründen unmöglich. (In Deutschland werden jährlich 160000 Notschlachtungen bekannt!) Hinzu kommt die sekundäre Infektion des Fleisches. Es folgen Angaben über den Gang der Untersuchung, die nichts Neues bringen, es wird aber wieder darauf verwiesen, daß bei Todesfällen der Obduzent sofort, event. telephonisch zu benachrichtigen ist, damit nicht, wie oft, mehrere Tage bis zur Sektion vergehen; ferner wird auf möglichst sterile Entnahme hingewiesen und infektionssichere Verpackung, Forderungen, denen nur beigepflichtet werden muß. Ebenso wird wieder betont, daß die Fäulnisgifte durch Kochen nicht (nicht gänzlich, Ref.) zerstört werden, nicht jedes faule Fleisch krank macht, faulende Nahrungsmittel später wieder unschädlich sein können (intermediärer Stoffwechsel, Ref.), daß faulige Gerüche ganz fehlen können, besonders in Fleischwurst und Salzfleich, ebenso die Farbenänderung (all dies besonders auch bei Fleischkonserven. Der Massenverkauf von rohem Hackfleisch, wie er namentlich in Teilen von Norddeutschland mit Fleisch fragwürdiger Beschaffenheit erfolgt, gehört unter besonders scharfe Aufsicht, das Publikum wäre vor solchem Ankauf generell zu warnen. Ref.).

Georg Mayer (München).

Stoll, H., Die Verwendung von rohem Hackfleisch und Schabefleisch als Nahrungsmittel vom Standpunkt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der öffentlichen Gesundheitspflege. (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medizin. Bd. 41. 1911. H. 1. S. 171.)

Der Genuß von rohem Fleisch ist in Deutschland am stärksten in Königreich und Provinz Sachsen. Die Unsitte wird unterstützt durch Ärzte, welche glauben, besonders nahrhafte und verdauliche Kost zu geben, während das im Handel befindliche Hackfleisch, wie Stoll durch zahlreiche Untersuchungen feststellt, schwer verdaulich ist durch reichen Gehalt an Bindegewebe. Dazu kommen die Finnen des Rindes, deren Feststellung, seit Hertwig ihren Lieblingssitz im Kaumuskel entdeckte, z. B. in Sachsen von früher 0,19 Proz. (1900) auf 0,5 Proz. (1905) stieg, dabei entgehen schwachfinnige Rinder der Feststellung; in Chemnitz wird daher bei rund 2 Proz. der Sektionen *Taenia saginata* gefunden (!), überdies wird zum Hackfleisch mit Vorliebe gerade der Kopf verwandt. Die Trichinen sind von 0,324 Proz. (1876—82) auf 0,045 Proz. (1902) in Preußen gesunken, ebenso sind die Schweinefinnen zurückgegangen durch die Fleischbeschau, in Süddeutschland fast ausgestorben. — Die sonstigen Angaben über bakterielle Ursachen usw. sind nur unvollständig und bringen nichts Neues. Georg Mayer (München).

Zweifel, Erwin, Bakteriologische Untersuchungen von rohem Hackfleisch, mit besonderer Berücksichtigung der Bazillen der Paratyphusgruppe. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 2. S. 115.)

Verf. konnte aus 248 Proben von rohem Hackfleisch nicht ein einziges Mal echte pathogene Paratyphusbakterien züchten. Es wurden 23 paratyphusähnliche und 6 typhusverdächtige Stämme isoliert. Verfütterung dieser Kulturen rief keinerlei Krankheitserscheinungen bei den Versuchstieren hervor. Das vollständige Fehlen der Agglutination bei der ersten Untersuchung und das sonstige Verhalten machen es für Verf. wahrscheinlich, daß es sich trotz der kulturellen Ähnlichkeit mit der Paratyphus- bzw. Typhusgruppe hier um der Proteusgruppe verwandte Mikroorganismen handelt. Keinesfalls konnten diese Stämme, die auch nicht imstande waren, die zuerst gerötete Lackmusmolke wieder in Blau umschlagen zu lassen, als Paratyphus- oder Gärtner-Bazillen bezeichnet werden.

Dieterlen (Mergentheim).

Aumann, Praktisches und Theoretisches zur Frage der bakteriellen Fleischvergiftung. (Med. Klinik. 1911. No. 30.)

Bei einer Ende Mai 1911 beobachteten Nahrungsmittelinfektion in Hamburg wurden Bakterien isoliert, deren kulturelles Verhalten für Bakterien der Paratyphusgruppe sprach, die sich dagegen im hängenden Tropfen als unbewegliche Stäbchen mit sehr geringer

Generated on 2019-08-25 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Agglutinabilität erwiesen. Erst nachdem die Stämme 4—8 Tage lang umgestochen waren, zeigten sie lebhafte, paratyphusähnliche Beweglichkeit, bei dauernd für Paratyphusbakterien typischem Wachstum. Auch die Serumreaktion hatte jetzt einwandfreie positive Ergebnisse, wobei die Zunahme der Agglutinabilität mit dem Auftreten der Beweglichkeit in engem Zusammenhang stand. Auf Grund der Untersuchungen mußten dann, trotz des zunächst atypischen Verhaltens, die isolierten Bakterien als Paratyphusbakterien vom Typus Gärtner bezeichnet werden.

Nach diesen Befunden wird man demnach derartige frisch gewonnene Stäbchen mit im übrigen für Bakterien der Paratyphusgruppe eigentümlichen kulturellen Merkmalen nicht voreilig als unverdächtig behandeln dürfen, sondern vielmehr damit zu rechnen haben, daß sich auch Paratyphusbakterien hinter einer zunächst völligen Unbeweglichkeit und fast ganz fehlenden Agglutinabilität verbergen können. Kessler (Saarbrücken).

Trautmann, H., Hackfleisch, Hacksalze und Hackfleischerkrankungen. (Med. Klinik. 1911. No. 34 u. 35.)

Hackfleisch wird durch die Art seiner Zubereitung in allen seinen Teilen mit Bakterien durchdrungen, die nach kurzer Zeit zu wuchern beginnen, so daß Hackfleisch als eine Mischkultur von Bakterien in gutem Nährboden anzusehen ist.

Der Haupterfolg der Hacksalze beruht auf einer längerdauernden ansehnlichen Rothaltung und damit bequemeren Verkäuflichkeit der Ware. Eine ziemlich weitgehende Fähigkeit der Hacksalze, faulige Gerüche abzubinden, erhöht noch diese bedenkliche Wirkung. Bakterien dagegen erleiden durch den üblichen Hacksalzzusatz wohl anfänglich eine Entwicklungshemmung, aber keine erhebliche Abtötung. Von diesen wird die Gruppe der Paratyphuskeime am wenigsten beeinträchtigt, vielmehr wuchern diese Bakterien im gesalzten Hackfleisch nahezu ebenso üppig wie im hacksalzfreien.

Ein länger dauernder Ausverkauf des Hackfleisches aber kann bei einer Verunreinigung mit Bakterien der Fleischvergiftungen die Ursache werden zu ganz besonders schweren Erkrankungen, ja zum Verluste an Menschenleben.

Die öffentliche Gesundheitspflege hat somit das höchste Interesse an dem Verbot jeder Art von Hacksalzen.

Kessler (Saarbrücken).

Zingle, M., Systematische experimentelle Untersuchungen über den Verlauf der alimentären Infektion durch Bakterien der Fleischvergiftungsgruppe. (Vet.-med. Diss. Dresden-Leipzig 1911.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Um den Infektionsmechanismus bei septischen Infektionen mit Fleischvergiftungsbakterien zu verfolgen, wurden Fütterungsversuche mit Bakterien der Enteritis- und Paratyphusgruppe an Mäusen vorgenommen, deren Freisein von diesen Bakterien vorher geprüft worden war. Diese Untersuchungen sollten einerseits über die Art und Weise, wie die Infektion überhaupt zustande kommt, Aufschluß geben und andererseits zeigen, in welchen Organen die Bakterien zuerst sicher anzutreffen sind.

Die erwähnten Fütterungsversuche führten zu dem Ergebnis, daß bei der alimentären Infektion mit Bakterien der Fleischvergiftungsgruppe eine primäre Lokalisation des Infektionsprozesses im lymphatischen System (Drüsen und Milz) erfolgt. Erst wenn die natürlichen Schutzkräfte des Körpers nicht mehr ausreichen, die Infektion auf das lymphatische System zu beschränken, erfolgt der Übertritt von Keimen in die Blutbahn, wodurch eine Überschwemmung aller Organe und zuletzt der Muskulatur erfolgt. Klinische Erscheinungen traten bei den Versuchsmäusen erst mit dem Moment der Blutinfektion auf. Aus diesen Ergebnissen folgt daher, daß der Nachweis von Fleischvergiftungserregern bei Schlachttieren am sichersten durch die Untersuchung der Fleischlymphdrüsen, der Mesenterialdrüsen sowie der Milz und Leber zu erbringen ist. Poppe (Berlin).

Sammet, Über verdorbene Fischkonserven in Büchsen. (Hygien. Rundschau. 1911. No. 18.)

Untersuchungen an über 200 Büchsen ergaben, daß bombierte Büchsen mit Fischkonserven vom Genuß auszuschließen sind, selbst wenn der Inhalt solcher Büchsen hinsichtlich des Geruchs und Aussehens sich von demjenigen normaler Büchsen nicht unterscheidet. Wenn auch die Flora der bombierten Büchsen sich meist aus harmlosen Mikroorganismen zusammensetzte, so konnten auch solche Bakterien gelegentlich isoliert werden, die unter Umständen befähigt wären, Gesundheitsstörungen hervorzurufen.

Kessler (Saarbrücken).

Maurel, E., Action comparée des microbes des charcuteries sur le lapin sain et sur le lapin faiblement mercurialisé. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 617.)

Verf. berichtet über Versuche, die er mit Diplokokken, von der Oberfläche von Fleischpasteten isoliert, und mit *Bac. mesentericus vulgatus*, aus dem Innern einer Cervelatwurst gezüchtet, an gesunden und an mit Quecksilber zuvor behandelten Kaninchen angestellt hat. Bei den letzteren Kaninchen verursachte die Injektion der Bakterien erhebliche Gewichtsabnahme, bei den gesunden Kaninchen teilweise keinerlei Erscheinungen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Haibe, A., Intoxication alimentaire causée par un colibacille virulent. (Bull. de l'Acad. Royale de Méd. de Belgique. T. XXV. 1911. p. 348.)

Verf. berichtet über eine Nahrungsmittelvergiftung, die durch eine aus Schweine- und Rindfleisch hergestellte Fleischpastete verursacht wurde. Aus derselben ließ sich ein Colibazillus isolieren, der für die gewöhnlichen Laboratoriumsversuchstiere, insbesondere für weiße Mäuse, pathogen war. Das Serum der erkrankten Personen agglutinierte den Colibazillus 8 Tage nach der Infektion in Verdünnungen 1:50 bis 1:100, nach 2 Monaten sogar in der Verdünnung 1:200. Durch subkutane Einverleibung eines in Kochsalzlösung hergestellten Auszuges der verdächtigen Pastete ließen sich beim Kaninchen spezifische Agglutinine gegen den erwähnten Colibazillus erzeugen. Der Verf. ist überzeugt, daß dieser der Erreger der Fleischvergiftung gewesen ist. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Faunce, Calvin, Acute toxemia caused by infection of the throat by the colon bacillus. (Boston med. a. surg. Journ. 1911. No. 17. p. 613.)

Eine Frau erkrankte plötzlich schwer unter Kopfweh, Muskelschmerzen, hohem Fieber, Rötung und ödematöser Schwellung des Rachens, Vergrößerung der Tonsillen mit grauweißem Belag, Herpes. Keine Diphtheriebazillen, sondern Colibakterien, deren Toxine Meerschweinchen subkutan in 14 Stunden töten. Behandlung mit 6000 Antitoxineinheiten führte zu baldiger Besserung.

Georg Mayer (München).

Jeffreys, W. M., Infection of the urinary tract in children by coliform organisms. (Quarterly Journ. of Med. Vol. 4. 1911. No. 15. p. 267.)

Unter 53 weiblichen und 7 männlichen Kindern fanden sich zweimal Gärtner-Bazillen, viermal Proteus, sonst Coli. Bei 40 symptomlosen Kindern fanden sich fünfmal Coli, aber nur bei einer Untersuchung, die weiteren Proben waren steril, kein Eiter im Harn.

Georg Mayer (München).

Riedel, Doppelseitige Thrombose der Venae femorales nach schwerem Dickdarmkatarrhe. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 961.)

Schenkelvenenthrombosen bei einem Mädchen nach schwerem Magendarmkatarrhe, bei einem Manne nach längerer Stuhlverstopfung und fauliger Zersetzung des Darminhaltes. Colibazillen wandern aus dem kranken Darme in mesenteriale Lymphdrüsen und von dort

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in die Wände kleinster Venen; in diesen Blutgerinnung, die sich durch die hypogastrische in die Oberschenkelvene fortsetzt. Trotzdem verlaufen diese Thrombosen doch als aseptische oder doch sehr wenig infizierte. Bei der Kranken war das ganze Gefäß verstopft; daher längerer Verlauf. Der Kranke genas schneller (klappenständige Gerinnsel, vorübergehende Auflagerung von Blutplättchen).

Bei wirklich schwer infizierten Thromben bringt auch die operative Entfernung keine Rettung.

Die Schenkelvenenthrombosen nach Bauchoperationen sind aseptisch und Folgen dés Liegens, der Bauchauftreibung, der Behinderung des Atmens. Georg Schmidt (Berlin).

Hartwich, *Bacterium coli* im Liquor cerebrospinalis. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 18. S. 795.)

Ein Patient von 42 Jahren erkrankte unter den Symptomen akuter Miliartuberkulose.

Die Lumbalpunktion ergab zweimal in dem sonst regelrechten Liquor das Vorhandensein von *Bacterium coli*, das sich bakteriologisch in jeder Beziehung typisch verhielt.

Bei der Obduktion fand sich Tuberkulose der Lungen, Nieren, Milz, Leber, des Dünndarms und der Hirngefäße; in einem haselnußgroßen Tumor des rechten Stirnhirns, der mit freiem Blut durchsetzt war und dessen Umgebung eitrig infiltriert erschien, fanden sich außer tuberkulös verändertem Gewebe Colibakterien in Reinkultur.

W. v. Brunn (Rostock).

Studzinski, J., Contribution à l'action du colibacille sur l'organisme animal. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 225.)

S. behandelte Meerschweinchen und Kaninchen in der verschiedensten Weise teils mit abgetöteten teils mit lebenden Colibazillen und stellte die durch die Einverleibung der Bakterien verursachten Organ- und Gefäßveränderungen fest. Er fand parenchymatöse und auch interstitielle Veränderungen mehr oder weniger stark an Leber und Niere und Gefäßveränderungen, wie man sie auch bei der experimentellen Arteriosklerose beobachtet. Die Verfütterung von Colibazillen hatte keine anatomischen Veränderungen bewirkt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schroeter und Gutjahr, Vergleichende Studien der Typhus-Coli-Dysenteriebakterien im Anschluß an eine kleine Ruhrepidemie in Mitteldeutschland. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 7. S. 577.)

In dem thüringischen Städtchen Tr. kam im Frühjahr 1910 eine Ruhrepidemie vor, bei der aus den Dejekten Ruhrbakterien isoliert

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wurden, die sich kulturell wie der Typus Y verhielten. Die Erkrankungen waren leicht bis mittelschwer, Todesfälle kamen nicht vor. Im Jahre 1906 war die in Tr. herrschende Ruhrepidemie durch den Bazillus Shiga-Kruse bedingt. Die Möglichkeit, daß eine Umwandlung des Mikroorganismus stattgefunden hat, wird von den Verff. zugegeben.

Die einzelnen Stämme wurden auf Grund ihres Verhaltens gegen Mannit, Maltose und Saccharose bei frischer Züchtung aus dem Krankenmaterial differenziert. Durch längere Fortzüchtung auf künstlichen Nährböden nahm ein Teil der Y-Stämme die Eigenschaft an, Maltose zu vergären, also sich kuturell wie Flexner zu verhalten, ein Teil blieb konstant. Durch Züchtung auf zuckerhaltigen Nährmedien änderte sich das fermentative Verhalten der Dysenteriestämme gegen verschiedene Zuckerarten. So konnten sowohl Shiga-Kruse als auch die Y-Stämme in Saccharose und Maltosevergärer überführt werden, während eine Gewöhnung an Mannit für Shiga-Kruse und an Milchzucker für die übrigen Ruhrstämme selbst durch 8monatiges Fortzüchten in Lactosepeptonwasser nicht erzielt werden konnte. Bezüglich der Agglutination durch Immunsera zeigten Flexner-, Y- und die gewonnenen Stämme ein so verschiedenes Verhalten, daß eine einwandfreie Trennung der Stämme untereinander nicht erzielt werden konnte. Ein Stamm zeigte sogar hohe Mitagglutination auf Shiga-Kruse-Serum. Ebenso fielen die Resultate der Komplementbindung aus, so daß nach der Ansicht der Verff. bei der leichten Veränderlichkeit des Verhaltens gegen Kohlehydrate bei Y-Stämmen mit der Möglichkeit einer Umwandlung in den Flexnertyp im menschlichen Körper gerechnet werden muß.

Wie viele andere Autoren, so konnten auch die Verff. nachweisen, daß der Typhus- und der Gärtnerbazillus durch die Agglutination schwer voneinander sich trennen lassen. Es besteht zwischen beiden eine nahe agglutinatorische Verwandtschaft. Auch frische Ruhrstämme vom Typus Y wurden von Typhusserum agglutinatorisch stark beeinflußt. Dieterlen (Mergentheim).

Kuhn, Gildemeister und Woithe, Über bakteriologische Beobachtungen bei Irrenruhr, insbesondere über die Erscheinungen der Paragglutination. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 31. 1911. H. 2. S. 394.)

Die Verff. berichten in der vorliegenden Arbeit über die weiteren Ergebnisse ihrer fortgesetzten Ruhruntersuchungen. Gelegentlich des erneuten Auftretens von Ruhrfällen in einer Privat-Irrenanstalt konnten bei den Stuhluntersuchungen 11 weitere Colistämme gefunden werden, welche in ähnlicher Weise, wie die bereits früher von Kuhn und Woithe ausführlich beschriebenen Colistämme Sieg und Li, so-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wie der Kokkenstamm Sieg die Erscheinung der Paragglutination zeigten und von agglutinierenden Flexnerruhrseris mehr oder weniger stark beeinflußt wurden. Nur 9 dieser Stämme stammten von ausgesprochenen Ruhrkranken, 2 waren von anscheinend gesunden Anstaltspfleglingen isoliert. Allerdings agglutinierten auch 24 Sera anscheinend gesunder Pfleglinge Ruhrbazillen noch 1 : 100, und 7 Sera hatten für diese Bakterien noch einen höheren Titer bis 1 : 300. Die Autoren neigen zu der Annahme, daß auch von diesen Personen ein Teil eine Ruhrinfektion wenn auch nur leichteren Grades durchgemacht hat. Agglutinationsversuche der Paragglutination zeigenden Colistämme mit Seris von Patienten führten zu keinen klaren oder einheitlichen Ergebnissen. Bemerkenswert ist es, daß die Erscheinung der Paragglutination durch Flexnerimmunsera bei allen betreffenden Colistämmen wie auch bei dem Coccus Sieg allmählich bei der weiteren Überimpfung auf künstlichen Nährböden zurückging und schließlich vollkommen verschwand. Es handelte sich demnach bei dem paragglutinatorischen Verhalten der Colistämme um eine erworbene Eigenschaft, die nach der Auffassung der Autoren in innigem Zusammenhang mit der Ruhrinfektion der betreffenden Personen steht, aus deren Stuhl die Kulturen isoliert werden konnten. Die Verff. erinnern in dieser Hinsicht an die Beobachtungen von Duval und Shorer, welche bei einer Ruhrepidemie unter Kindern neben echten Ruhrbazillen ebenfalls bewegliche Alkaligenesstämme fanden, welche mit Ruhrserum eine spezifische Agglutination zeigten. Mit einem paragglutinierenden Colistamme konnten die Verff. ein Serum herstellen, welches nicht nur Ruhrstämme, sondern auch alle paragglutinierenden Colistämme beeinflußte. Die betreffenden bei der Ruhrepidemie gefundenen Colistämme haben sonach in serologischer Beziehung wie mit den Ruhrbazillen auch untereinander etwas Gemeinsames, das sie von anderen Colistämmen unterscheidet, nämlich Rezeptoren für die agglutinierenden Stoffe des Ruhrserums. Diese Rezeptorengemeinschaft für agglutinierende Serumstoffe bei nicht nahe verwandten Arten, in der das Wesen der Paragglutination besteht, unterscheidet sich von der bei nahen Verwandten (z. B. Gärtner- und Paratyphusbazillen) gefundenen, für die die Verff. den Ausdruck Mitagglutination vorbehalten wissen möchten, vor allem eben durch ihren vergänglichen Charakter. Während die natürliche Verwandtschaft eine dauernde Rezeptorengemeinschaft der Arten bedingt, handelt es sich im anderen Falle um eine durch spezielle Einflüsse erworbene vergängliche Eigenschaft, welche die artfremden Stämme nur vorübergehend einander näher zu bringen vermag.

Gelegentlich dieser Untersuchungen haben die Autoren auch vergleichende Versuche über die Vorteile der Agglutinationsbeobachtung 1. in der bisher üblichen Weise, 2. mittels des Agglutinoskops (Kuhn-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Woithe) und 3. des Sedimentoskops (Kuhn-Woithe) ausgeführt mit dem Ergebnis, daß die agglutinoskopische Beobachtung der gewöhnlichen Methode gegenüber erhebliche Vorteile besitzt und immer mit Nutzen zu verwenden sein dürfte, während die Anwendung des Sedimentierungsverfahrens nur unter besonderen Verhältnissen vorteilhaft ist. Haendel (Gr.-Lichterfelde).

Dick, George E., On institutional dysentery. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 3. p. 386.)

Es wurde eine Anzahl von Fällen von Anstaltsruhr untersucht. Meistens handelte es sich um Bazillenruhr. Die Ruhrbazillen gehörten meist dem Flexnertyp an. Die Übertragung der Krankheit geschieht wahrscheinlich durch mittelbare Berührung oder durch Verschleppung durch Fliegen. Als dauernde Ansteckungsquelle dienen Bazillenträger. Die Bestimmung des opsonischen Index für den Nachweis der Dysenterie verdient weitere Erforschung. Die Schutzimpfung mit abgetöteten Ruhrbazillen ist ein wertvolles Hilfsmittel für die Verhütung der Krankheit. Die Behandlung mit Vaccine ist aussichtsreich und bedarf weiterer Nachprüfungen.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Hagemann, Die Ruhr in Städtel-Leubus und allgemeine Betrachtungen über die „Pseudodysenterie der Irren". (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 3. S. 273.)

Bei den sich jetzt über 4 Jahre hinziehenden Ruhrerkrankungen in der Irrenanstalt Städtel-Leubus handelt es sich, wie aus den eingehend dargelegten epidemiologischen Ermittlungen hervorgeht, lediglich um eine — allerdings vielfach verzweigte und verschlungene — Kette von 227 Kontaktinfektionen. Dafür sprach vor allem der große Unterschied in der Morbidität zwischen Männer- und Frauenseite der Anstalt (trotz gleicher Wasserversorgung), ferner das fast völlige Freibleiben der Männerseite während der ersten beiden Epidemiejahre und das Fehlen ausgebreiteter gleichzeitiger Erkrankungen. Die Wasserversorgung, der man zeitweise eine Bedeutung als Infektionsquelle beizumessen geneigt war, kommt für die Verbreitung der Ruhr in diesem Falle nicht in Betracht, da sich das Wasser bei mehrfachen Untersuchungen als einwandfrei erwies. Als akzessorische fördernde Gelegenheitsursache für Neuinfektionen mag aber die zeitweilige Wasserknappheit der Anstaltsbrunnen eine gewisse Rolle gespielt haben. Die ätiologischen Forschungen führten zu nicht völlig klaren Ergebnissen. Zweifellos war dem Bazillus Y von Hiss und Russel zeitweise als Infektionserreger eine Bedeutung zuzusprechen, daneben aber haben anscheinend andere, auch wohl atypische bak-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

terielle Ruhrerreger eine nicht minder wichtige Rolle gespielt. Bei zahlreichen Rekonvaleszenten und ebenso bei einem großen Teil der körperlich gesunden Anstaltsinsassen wurde — sehr oft fast in Reinkultur — ein bestimmtes, eigenartiges Fäkalbakterium nachgewiesen, das Lackmus-Milchzuckeragar in 12—24 Stunden nicht rötete und Neutralrot nicht veränderte, im übrigen aber die charakteristischen Merkmale und Lebensäußerungen des *Bact. coli commune* aufwies und demgemäß als atypischer Colistamm bezeichnet wurde. Durch Ruhrsera wurde es ebensowenig beeinflußt, wie durch Typhus- oder Paratyphusserum. Auch die Sera der Kranken agglutinierten den Y-Bazillus nur stellenweise. Zur Verbreitung der Ruhr in Irrenanstalten trägt die geradezu triebhafte Unreinlichkeit vieler Geisteskranker, das „Schmieren" mit ihrem Kot, in besonderer Weise bei. Ein großer Teil der Kranken, namentlich der Paralytiker, wird zu Dauerausscheidern. Zweifellos bildet die Dickdarmwandung solcher dekrepiden Menschen den Ruhrerregern besonders günstige Ansiedlungsbedingungen. In den Fällen, die zur Sektion kommen, finden sich namentlich im Dickdarm starke Follikelschwellung sowie kleine, scharfrandige, von Hämorrhagien umgebene Geschwüre; daneben aber gelegentlich ausgeprägte Wucherung der Schleimhaut, Zottenbildung und wulstförmige Verdickungen.

Die Verhütungs- und Bekämpfungsmaßnahmen bei der Irrenruhr haben sich vor allem zu erstrecken auf die Reinlichkeitspflege der Anstaltsinsassen, ihre Überwachung bei jeder Defäkation und die einwandfreie Unschädlichmachung ihrer Fäces, wo immer diese — sei es auch nur in Spuren — in der Außenwelt angetroffen oder vermutet werden. Dieser Kampf muß ein unabläßlicher und erbitterter sein; er stellt eine besonders schwere und verantwortungsvolle Aufgabe für das Pflegepersonal dar, aber er verspricht Erfolg. „Blinde" Massenuntersuchungen des Bakteriologen sind zwecklos, da auch mehrfache negative Ergebnisse bei demselben Kranken nicht beweisend sind. Die Bazillenausscheidung ist gerade hier ein ganz unregelmäßiger, jäh einsetzender und jäh wieder sistierender Vorgang. Statt seine Kraft in derartigen blinden Untersuchungen zu erschöpfen, soll der Bakteriologe in steter Aktionsbereitschaft und vielleicht auf Jahre hinaus jeden diarrhoischen Stuhl, auch wenn der Fall klinisch durchaus unverdächtig erscheint, sofort untersuchen und für den Fall, daß Ruhrbazillen gefunden werden, den Patienten selbst so lange, wie notwendig, und seine Umgebung wenigstens auch für mehrere Tage in Kontrolle nehmen. Gefährlich werden die Bazillenträger und Dauerausscheider erst unter dem Einfluß eines akzessorischen Momentes, d. h. einer wenn auch geringfügigen Darmstörung. Derartige Affektionen treten aber gerade bei Geisteskranken recht häufig ein. Die besonders gefährlichen, immer wieder von neuem und in kürzeren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zeitabständen Ruhrerreger ausstreuenden Kranken wird man eventuell dauernd zu isolieren haben. Hetsch (Berlin).

Pachnio, Über einige aus Rußland eingeschleppte Fälle bazillärer Ruhr. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1911. H. 4. S. 489.)

Soweit in den bisherigen Veröffentlichungen über Bazillenruhrepidemien darüber mit hinreichender Sicherheit verwertbare Angaben vorliegen, steht als Erreger der Shiga-Kruseschе Bazillus im Vordergrund. Nach ihm gebührt ohne weiteres der zweite Platz dem Flexnerschen Bazillus und der dritte dem Y-Bazillus (Hiss und Russel), wogegen der Strongsche Bazillus mehr in den Hintergrund tritt. Andere, dem *Bact. coli* verwandte Arten oder ruhrähnliche Stäbchen werden nur vereinzelt als Erreger angesprochen, so daß dadurch die Ansicht Abés, die in gemäßigten Zonen auftretende Ruhr könne zahlreiche Ursachen haben, sehr unwahrscheinlich wird. — P. beschreibt eine durch den Shiga-Kruseschen Bazillus bedingte Epidemie von 11 Fällen, die durch Einschleppung des Krankheitsstoffes aus Rußland entstanden war. Bis auf 2 Patienten, die ihre Ruhr einer Kontaktinfektion zu verdanken hatten, und einen Landstreicher, bei dem ein Zusammenhang seiner Erkrankung mit den übrigen Fällen nicht eruiert werden konnte, waren die Erkrankten sämtlich Deutschrussen. Der Nachweis der Bazillen aus den eingesandten Stuhlproben (Versendung dauerte mindestens 8 Stunden) gelang 5mal, die Serumreaktion lieferte in 4 Fällen ein einwandfreies Resultat. Für die kulturelle Untersuchung des Stuhls bewährte sich besonders der Lackmus-Milchzuckeragar, während der Padlewski-Agar und der Conradische Brillantgrünagar weniger gute Resultate gaben. Bei der Differenzierung der gewonnenen Ruhrstämme durch hochwertige Ruhr-(Shiga-Kruse, Flexner- und Y-) Immunsera wurden nur geringfügige Mitagglutinationen beobachtet, die nicht störend wirkten. Hetsch (Berlin).

Boehncke, K. E., Beitrag zur Frage der Bedeutung der Ruhrdauerausscheider. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1187.)

Plötzliche gehäufte Ruhrfälle bei einer stark angestrengten Truppe. 45 klinische und bazilläre (Shiga-Kruse) Ruhrerkrankungen; 33 Darmkatarrhe mit Ruhrverdacht; 25 klinisch gesunde Ruhrbazillenträger. Kurz vorher hatte ein der Truppe angehöriger Handwerker einen Rückfall einer vor Monaten sichergestellten und behandelten Shiga-Ruhr unbemerkt durchgemacht. Nunmehr wurden aus seinem Stuhle bei der dritten Untersuchung spärliche Shiga-Kruse-Bazillen gezüchtet. Sein Serum agglutinierte spezifisch.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ruhrkranke sollen nach völliger klinischer Genesung weiterhin ebenso sorgfältig bakteriologisch nachgeprüft werden wie von Typhus Genesene. Georg Schmidt (Berlin).

Bowman, F. B., A note on spontaneous occurence of bacillary dysentery in monkeys. (Philipp. Journ. of Science. Series B. Vol. V. 1910. No. 5. p. 482.)

Spontane Dysenterieinfektionen bei einigen Affen, die anscheinend als Laboratoriumsinfektionen aufzufassen sind. Im Stuhl wurde der Flexner-Bazillus gefunden. Mühlens (Hamburg).

Werner, H., Kruse-Shiga-Dysenterie bei einem Schimpansen und Übertragung der Infektion von diesem auf den Menschen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 16. S. 542.)

Von einem laut Sektionsbefund an typischer Dysenterie verstorbenen Schimpansen infizierte sich ein zweiter, bei dem Kruse-Shiga-Bazillen in den Entleerungen nachgewiesen wurden. Ferner erkrankte der Tierwärter unter Entleerung von Reinkulturen derselben Bazillen. Widalreaktion positiv.
Mühlens (Hamburg).

Kopanaris, Ph., Beitrag zum kulturellen und serologischen Verhalten der Dysenteriebazillen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. XV. 1911. H. 14. S. 455.)

Die beiden von Kranken im Hamburger Tropen-Krankenhaus isolierten Dysenteriestämme gehörten gemäß Agglutination und Giftigkeit für Kaninchen zum Flexnertyp. Nach dem kulturellen Verhalten hält der Verf. den einen Stamm als zwischen Bazillus Strong und Y stehend, der andere gehöre zu keinem der bekannten Typen. Bei der Einreihung neuer Stämme sei weniger die Agglutination, — die insbesondere für Baz. Flexner sehr unzuverlässig ist —, als das kulturelle Verhalten maßgebend.
Mühlens (Hamburg).

Krohne, Über das Auftreten von Icterus catarrhalis epidemicus im Reg.-Bez. Stade. (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 3. S. 309.)

Im Mai 1908 bis Ende April 1909 wurden im Regierungsbezirk Stade bzw. in den zusammenliegenden Kreisen Stade-Stadt und -Land, Jork, Kedingen und Bremervörde insgesamt 58 Fälle von offenbar infektiösem katarrhalischen Ikterus beobachtet, über die näher berichtet wird. 23 Fälle davon entfielen auf die Stadt Stade und 17 auf die Stadt Bremervörde. Die meisten Erkrankungen — etwa

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

80 Proz. — entfielen auf das jugendliche bzw. kindliche Lebensalter, und zwar war das Alter vom 5.—10. Lebensjahre mit der Hälfte aller Erkrankungen am stärksten betroffen. Auffallend war die fast doppelt so große Beteiligung des weiblichen Geschlechts. Der Verlauf war hinsichtlich der Schwere der Symptome in den einzelnen Fällen sehr verschieden, unterschied sich aber im allgemeinen nicht wesentlich von dem Charakter des einfachen katarrhalischen Ikterus. Neben zahlreichen leichteren Erkrankungen, die schon nach einigen Tagen abliefen, kamen doch auch nicht selten Fälle vor, die unter recht schweren Erscheinungen, namentlich mit hochgradiger Kräfteabnahme, wochenlang andauernden Kopfschmerzen, völligem Appetitmangel u. dgl. einhergingen und erst nach 6—8 Wochen mit Genesung endeten. Bei 2 Kindern von 4 bzw. 5 Jahren endete die Krankheit tödlich. Die Höhe der Erkrankungen wies entsprechend den auch bei früheren Ikterusepidemien gesammelten Beobachtungen die kalte Jahreszeit, und zwar der damals sehr strenge Monat Januar auf; mit dem beginnenden Frühjahr ließen die Erkrankungen bald nach. Die zur Aufdeckung des Krankheitserregers vorgenommenen bakteriologischen Untersuchungen des Blutes, Urins sowie der Fäces der Kranken blieben völlig ergebnislos. Auch über die Art und Weise der Infektion konnte Klarheit nicht geschaffen werden. Die Trinkwasserversorgung der befallenen Ortschaften war einwandfrei, auch für eine etwaige Übertragung durch Nahrungsmittel, wie Milch usw., konnten bemerkenswerte Anhaltspunkte nicht gewonnen werden. Da in der Umgebung von Stade Ikterusepidemien auch früher wiederholt beobachtet wurden, hält Kr. die Annahme für gerechtfertigt, daß hier für das endemische Vorkommen der Krankheit außer atmosphärischen und klimatischen Momenten vorwiegend tellurische Einflüsse maßgebend sind und daß der feuchte, weiche, von zahllosen, stagnierendes Wasser enthaltenden Gräben durchzogene Marschboden und der an vielen anderen Stellen moorige Untergrund für die Entwicklung der noch unbekannten Erreger des epidemischen katarrhalischen Ikterus ein sehr wichtiges Moment bilden.

Hetsch (Berlin).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Mannelli, V., Sui metodi recenti proposti per l'isolamento del bacillo del tifo ed in particolare intorno ad alcuni a reazione colorata (Remy, Chantemesse, Cambier, Löffler, Endo, Roth, Drigalski e Conradi). (Ann. Igiene sperim. Vol. XXI. 1911. No. 1. p. 1).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schlußfolgerungen:

1. Die Isolierung des Typhusbazillus aus Mischungen desselben mit Colibazillus bietet stets, auch bei den gewöhnlichen Laboratoriumexperimenten, Schwierigkeiten dar, und zwar erstens weil das *Bacterium coli* in den gewöhnlichen Nährsubstraten eine hemmende Wirkung auf die Entwicklung des Typhusbazillus ausübt, und zweitens weil die Kolonien der beiden Keimarten oft ein fast identisches Aussehen haben.

2. Die kürzlich für die Isolierung des Typhusbazillus vorgeschlagenen Methoden sind, jede für sich genommen, nicht zu empfehlen, weil sie nicht erlauben, in kurzer Zeit den Typhusbazillus mit Sicherheit vom Colibazillus zu isolieren.

3. Die Methode Remys kann, wegen Fehlens des charakteristischen Aussehens der Kolonien und wegen der Langsamkeit der Entwicklung der Keime nicht zu einer raschen Differentialdiagnose dienen; ebenso nicht die Methode Cambiers, weil die alkalisierte Bouillon die Wucherung der Colibazillen nicht verhindert.

4. Die Methoden von Chantemesse, Endo, Löffler bieten zwar gegenüber den vorher genannten unbestreitbare Vorteile, werden aber vom Lackmus- und -Kristallviolettagar von Conradi und Drigalski übertroffen.

5. Der Zusatz von Koffein zur Bouillon in der von Hoffmann und Ficker angegebenen Menge hemmt die Entwicklung zahlreicher Colibazillen, während er die größte Mehrzahl der Typhusbazillen gut entwickeln läßt.

6. Es gibt noch keine Methode, welche allein genügt, um die beiden Keimarten zu differenzieren und die Typhusbazillen sicher und rasch zu erkennen; dies erzielt man hingegen durch Vereinigung einiger Methoden.

7. Verf. kann auf Grund seiner Untersuchungen die Überlegenheit des Agars nach Drigalski und Conradi bestätigen; hierbei muß man jedoch stets vor der Anlegung der Agarausstriche Kulturen auf Koffeinbouillon nach der von Hoffmann und Ficker modifizierten Methode Roths züchten. K. Rühl (Turin).

Dennemark, Ein einfacher Typhusnährboden mit farblos gemachtem Reinblau. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1023.)

Der Nährboden setzt sich zusammen aus 3 proz. Nähragar, dem 1 v. H. Pepton, 1 v. H. Nutrose, 0,5 v. H. Kochsalz, 1 v. H. Milchzucker zugesetzt sind; es wird peinlichst genau auf den Phenolphthaleinneutralpunkt, nicht auf den Lackmusneutralpunkt neutralisiert. Kurz vor dem Gebrauche des Agars wird ihm zu 5 v. H. nach und nach in Mengen von je 5 ccm 1 proz. Reinblaulösung zugesetzt,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die durch Kochen mit 2,5 proz. Normalnatronlauge farblos gemacht und später zur ursprünglichen Menge mit destilliertem Wasser wieder aufgefüllt ist. Der mit Reinblau versetzte Agar darf nicht längere Zeit aufbewahrt oder öfter aufgekocht werden.

Ausgießen zu Platten von 2 mm Dicke. Mehrere Verdünnungsreihen. Beschickung mit wenig Impfstoff.

Nach 18—20stündiger Bebrütung sind die Typhusbazillen zu etwa 2—3 mm im Durchmesser betragenden, farblosen, durchsichtigen Ansiedlungen von im übrigen bezeichnender Gestalt ausgewachsen. Ähnlich, doch zu etwas größeren Massen haben sich Paratyphus A- und -B-Bazillen entfaltet. Gleich farblos wachsen die Ruhrbazillen. Die Keime der Coligruppe bilden große trübe rahmige blaue Haufen von bis zu 6 mm Durchmesser; sie haben aus dem Milchzucker des Nährbodens Säure freigemacht und dadurch die blaue Farbe wieder hervorgerufen.

Die Bakterien bleiben auf dem Nährboden gut beweglich und agglutinierbar, auch nach wiederholtem Überimpfen. Ein falsches Agglutinieren anderer Bakterien wird durch diesen Agar nicht begünstigt.

Nur wenig beeinträchtigt wird das Wachstum der Keime, wenn man statt Fleisch Liebigs Fleischextrakt zum Herstellen des Nährbodens verwendet. Georg Schmidt (Berlin).

Schröder, Beiträge zum Nachweis von Typhusbazillen in Stühlen mittels Brillantgrün-, Chinagrün- und Reinblauagars. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1910. S. 303.)

Die Ergebnisse der mitgeteilten Untersuchungen werden folgendermaßen zusammengefaßt:

1. Der Brillantgrünpikrinsäureagar ist zum direkten Nachweis der Typhusbazillen wegen des nicht genügend charakteristischen Wachstums wenig geeignet.

2. Als Vorkulturnährboden zeigte sich der Chinagrünagar dem Conradi-Agar erheblich überlegen: er bewirkt eine stärkere Hemmung von *Bact. coli* und gestattet die Verarbeitung von mehr Stuhlgangsmaterial bei sicherem Bazillennachweis.

3. Die von Werbitzki angegebene Konzentration des Farbstoffes für den Chinagrünagar hat sich bei der Untersuchung von frischem Material als geeignet erwiesen.

4. Durch die kombinierte Endo-Chinagrün-Methode wurde bei der Untersuchung krankheitsverdächtiger Fälle ein Zuwachs an positiven Befunden gegenüber der direkten Züchtung auf Endo-Agar um ca. 10 Proz. erreicht!

5. Die kombinierte Endo-Chinagrün-Methode erwies sich bisher dem Reinblauagar Löfflers überlegen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

6. Löfflers Reinblauagar bewirkt eine starke Hemmung der Begleitbakterien, das Wachstum der Typhuskolonien ist aber kein absolut charakteristisches, die Agglutinationsfähigkeit der Typhusbazillen kann durch ihn stark beeinträchtigt werden.

Sch. hat sehr schnelle und sichere Resultate bei kombinierter Anwendung der drei Nährböden erzielt. Er beschickt zunächst eine große Chinagrünplatte mit einem dicken Tropfen Material und impft von dieser aus 2. eine kleine 4 proz. Reinblauplatte, 3. eine kleine 3 proz. Reinblauplatte und 4. eine große Endoplatte. Abgeschwemmt wird wie üblich. Hetsch (Berlin).

Bitter, Ludwig, Zur Methodik des Typhusbakteriennachweises in Stuhl und Urin. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 469.)

Der Löfflersche Malachitgrün-Nutrose-Galle-Agar leistet ohne Abschwemmung in Verbindung mit einer Drigalski-Platte für die Isolierung von Typhusbakterien aus Fäces und Urin recht Gutes. Es gelang mit seiner Hilfe aus Stühlen, die von sicher Typhuskranken stammten, die Züchtung in der 1. Krankheitswoche in 11,1, in der 2. in 50, in der 3. in 77,7 Proz. der untersuchten Proben. Bedeutend einfacher und billiger herzustellen als der Löffler-Nährboden ist der Chinablau-Malachitgrünagar; er gestattet die Erkennung der gewachsenen Typhuskolonien durch Farbenunterschied und führt so oft schon 24 Stunden nach der Aussaat zu einem positiven Befunde. Mit seiner Hilfe gelang dem Verf. die Züchtung aus Stühlen, die von sicher Typhuskranken stammten, in der 1. Krankheitswoche in 11,1, in der 2. in 50, in der 3. in 88,8 Proz. der untersuchten Proben.
Dieterlen (Mergentheim).

Kendall, Arthur J. and **Day, Alexander A.,** The rapid isolation of typhoid, paratyphoid, and dysentery bacilli. (Journ. of med. Research. Vol. 25. 1911. p. 95.)

Verff. modifizieren den Endoschen Nährboden in der Weise, daß sie nur 1,5 Proz. Agar zusetzen und ihn schwach alkalisch machen. Das Bakterienwachstum erfolgt schneller und die Säurebildner werden durch die Rotfärbung früher erkennbar. Der zu untersuchende Stuhl wird mit Bouillon fein verrieben und das Gemisch für eine Stunde in den Brutschrank gebracht. Dann wird in der üblichen Weise auf den Platten ausgestrichen. Nach 18 Stunden werden verdächtige Kolonien auf 1 ccm Bouillon überimpft und mit dieser nach zweistündigem Aufenthalt im Brutschrank die Agglutinationsprobe angestellt. Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Russell, F. F., The isolation of typhoid bacilli from urine and feces with the description of a new double sugar tube medium. (Journ. of med. Research. Vol. 25. 1911. p. 216.)

Als Nährboden zum Nachweis von Typhusbazillen benutzt Verf. einen in der Weise modifizierten Endoagar, daß seine Reaktion 0,2 Proz. Säure gegen Phenolphthalein beträgt. Nach 15—24 stündiger Bebrütung werden verdächtige Kolonien auf einen neuen Nährboden abgeimpft. Dieser besteht aus neutralem Agar, der mit Lackmus gefärbt und mit 1 Proz. Milchzucker und $^1/_{10}$ Proz. Traubenzucker versetzt ist. Typhusbazillen zeigen auf diesem Nährboden nach 8 bis 18 Stunden sehr charakteristisches Wachstum. In den oberen Teilen ist die Färbung unverändert, während in der Tiefe Rötung eintritt. Es beruht dies auf der Eigenschaft der Typhusbazillen, nur unter relativ anaëroben Verhältnissen aus Traubenzucker Säure zu bilden.

Dysenteriebazillen wachsen ähnlich, nur ist die Säurebildung schwächer und die Rötung daher auf den Impfstich beschränkt.

Paratyphusbazillen zeigen ebenfalls typhusähnliches Wachstum, doch bilden sie in der Tiefe Gasblasen.

B. coli rötet den Nährboden durchgängig und bildet Gas.

B. faecalis alcaligenes läßt den Nährboden unverändert oder färbt ihn stärker blau, Staphylokokken röten die oberen Partien und lassen die unteren unverändert, Streptokokken zeigen schwaches Wachstum und bewirken leichte gleichmäßige Rötung.

B. proteus zeigt Gasbildung in der Tiefe sowie Rötung und Entfärbung der unteren Partien, während die oberen unverändert bleiben.

Kurt Meyer (Stettin).

Kessler, Über die Methoden des Nachweises der Typhusbazillen im Blut. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 602.)

Verf. stellte vergleichende Untersuchungen über die Brauchbarkeit der Methoden des Nachweises der Typhusbazillen im Blut an. Zu diesem Zweck injizierte er einem Kaninchen intravenös $^1/_2$ Öse Typhusbazillen einer 24stündigen Agarkultur und entnahm dann nach 15, 20, 25 und 30 Minuten Blut und untersuchte es nach den einzelnen Methoden auf Typhusbazillen. Von 32 Blutproben ergab die Pepton-Glyzerin-Galle-Kultur die besten Ergebnisse. Mit dieser Methode wurden 21 mal Typhusbazillen nachgewiesen. Es folgen dann die Leberbouillonkultur mit 19, Galle ohne Zusatz mit 18, Fleischbouillon mit 17, Trypsin-Glyzerin-Galle mit 14, Gallensalze mit 10, destilliertes Wasser mit 9 und direkter Plattenausstrich mit 2 positiven Ergebnissen.

Dieterlen (Mergentheim).

Kayser, Heinrich, Über die bakteriologische Typhus- und Paratyphusdiagnose. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 158.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. weist erneut daraufhin, daß die Gallenblutanreicherung in den ersten Krankheitstagen des Typhus bzw. Paratyphus immer die aussichtsvollste Methode des bakteriologischen Typhusnachweises ist. Enthält sonst nichts Neues. Dieterlen (Mergentheim).

Fabela, Gonzalez, Notas acerca de la suero reacción de Widal en su aplicación al diagnóstico de la fiebre tifoidea é investigación de pover aglutinante del suero sanguineo de enfermos de tifo petegnial sobre el bacilo de Eberth. (Instituto patologico nacional Mexico 1911.)

Die Arbeit bietet nichts Neues, was den Ausfall der Reaktion bei Typhus abdominalis anbelangt.

Bei 40 an Typhus exanthematicus Erkrankten war der Ausfall der Reaktion nur in einem Falle positiv, und die mitgeteilte Krankengeschichte dieses Falles läßt es nicht als ausgeschlossen erscheinen, daß es sich hierbei um einen Fall von Typhus abdominalis gehandelt hat. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Smith, F., Lishman, T. and Quick, C. F. H., On the Widal reaction of horses' sera to typhoid bacilli. (Journ. of trop. veterin. Science. Vol. VI. 1911. No. 2. p. 156.)

Das vorwiegende Auftreten von Typhuserkrankungen bei einem indischen Kavallerieregiment führte zu der Vermutung, daß vielleicht die Pferde irgendwie zu den Erkrankungen — vielleicht als Parasitenträger — in Beziehung ständen. Sämtliche 101 untersuchten Pferde zeigten einen positiven Widal bei Serumverdünnung 1:10, manche wesentlich höher bis 1:80. — Bei „normalen" aus England angekommenen Tieren auch positiver Widal, aber höchstens bis 1:20. Daraus lassen sich jedoch keinerlei Schlüsse ziehen. Mühlens (Hamburg).

Moon, V. H., An attempt to modify the agglutinability of the typoid bacillus by selective isolation of individual bacilli. (Journ. of infect. Diseases. Vol. 8. 1911. p. 463.)

Es ist allgemein beobachtet, daß bei den Agglutinationsprüfungen nicht alle Bazillen in gleicher Weise agglutiniert werden, sondern daß einzelne der Agglutination widerstehen und frei im Serum schweben bleiben. Es wurden Versuche angestellt, um zu ermitteln, ob es sich dabei um eine dauernde vererbbare Eigenschaft handele. Es zeigte sich, daß das nicht der Fall war, daß die Eigenschaft bei verschiedenen aufeinander folgenden Generationen von Typhusbazillen nicht regelmäßig erhalten blieb, sondern in kurzer Zeit dem Wechsel unterworfen war. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven)

Generated on 2019-08-25 19:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Michaelis, Leonor, Die Säureagglutination der Bakterien, insbesondere der Typhusbazillen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 969.)

Viele Bakterienarten werden durch Säuren agglutiniert, derart, daß eine ganz bestimmte Ansäuerung, die man durch die Wasserstoffionendichte mißt, dem bestmöglichen Grade der Agglutination entspricht. Dieser Grad kennzeichnet die einzelnen Bakterien.

Es wird die Ausführung der Agglutinationprobe bei Typhusbazillen beschrieben. Herstellung der 6 verschiedenen Säuregemische und der Bazillenaufschwemmung. Zu Proben der letzteren werden der Reihe nach die einzelnen Säuregemische hinzugefügt. Das Röhrchen, das die beste Agglutination zeigt, dient zur Berechnung der Wasserstoffionendichte an der Hand einer Tabelle. Die sich ergebende Zahl ist den Typhusbazillen eigen und für ihn ein scharfes Merkmal. Typhusstämme, die sich in ihrer schwereren oder leichteren Agglutinabilität durch spezifisches Agglutininserum unterscheiden, weichen in dem gleichen Sinne auch in der Säureagglutinabilität voneinander ab.

Der beste Agglutinationsgrad für Paratyphusbazillen liegt dem für Typhusbazillen ziemlich nahe, ist aber doch meist gut davon zu unterscheiden, namentlich wenn zum Vergleiche eine Reihe mit Typhusbazillen angesetzt wird. Ein Unterschied zwischen Paratyphus A und B besteht nicht.

Die Zahl für *Bacterium enteritidis* schwankt. Diese Bakterienart ist nicht einheitlich.

Bacterium coli wird durch Säuren nicht agglutiniert.

Die Zahl für *Vibrio cholerae* gestattet nicht sicher, ihn gegen den choleraähnlichen *B. Metschnikowii* und *Denecke*, besser, ihn gegen andere Vibrionen abzugrenzen.

Die Zahl für menschliche, Rinder-, Vogel-, Mäusetuberkelbazillen ist die gleiche. Die für Froschtuberkelbazillen weicht ab.

Der beste Agglutinationsgrad für Gonokokken und Meningokokken ist derselbe und kommt dem für Typhusbazillen nahe.

Das neue Untersuchungsverfahren hat die größte Bedeutung für Typhusbazillen und für die Einreihung einer zweifelhaften Bazillenart in die Paratyphusgruppe. Georg Schmidt (Berlin).

Rost, Franz, Die Verwertung der Säureagglutination zur Diagnose des Typhus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 324.)

Verf. hat die von L. Michaelis in No. 21 der Deutschen med. Wochenschr. 1911 veröffentlichte Methode zur Diagnose des Typhus angewandt und die ganze Methode nachgeprüft. Die Methode, die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

darauf beruht, daß amphotere Körper, d. h. Körper mit gleichzeitigem Säure- und Basencharakter ihr Fällungsoptimum bei einer ganz eng umschriebenen Wasserstoffionenkonzentration haben, hat sich speziell zur Sicherstellung des Typhus sehr gut bewährt. Bei *Bact. typhi* ergab sich das Optimum der Fällung in dem Michaelisschen Röhrchen 3, das Base zu Säure in einem Mischungsverhältnis von 1:3 enthielt. Für die anderen Erreger der Typhus-Coligruppe ist die Methode nicht mit dem gleichen Erfolg zu brauchen, da diese Erreger offenbar einen wechselnden Titer haben. Das Hauptanwendungsgebiet ist nach Ansicht des Verf. die Nachuntersuchung von Typhusstühlen (Bazillenträger). Dieterlen (Mergentheim).

Dennemark, Über die Brauchbarkeit der Gruber-Widalschen Reaktion und der Fadenreaktion nach Mandelbaum zur Feststellung abgelaufener Typhusfälle. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 354.)

Die Mandelbaumsche Fadenreaktion, die darin besteht, daß im Blut von Typhuskranken und auch von abgelaufenen Typhusfällen, das mit Bouillon vermischt wird, Typhusbazillen zu langen Fäden auswachsen, wurde in vorliegender Arbeit hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit mit der Gruber-Widalschen Reaktion verglichen. Dem Verf. standen zu diesem Zweck nur abgelaufene Typhusfälle zur Verfügung. Verf. hat bei seiner Nachprüfung der Mandelbaumschen Methode nicht das Blut, sondern nur das abgesetzte Serum mit der Bouillon vermischt. Er bekam so immer eine genau abgemessene Menge des Serums, nicht ein in seiner Konzentration wechselndes Blutgemisch. Beide Reaktionen wurden in den gleichen Verdünnungen 1:10 bis 1:300 angesetzt. Die Beobachtung und Beurteilung der zur Fadenreaktion bestimmten Röhrchen erfolgte nach 4, nach 8 und nach 20 Stunden. Die Gruber-Widalsche Reaktion wurde nur makroskopisch angestellt.

Verf. gibt der Gruber-Widalschen Reaktion den Vorzug vor der Fadenreaktion und zwar aus folgenden Gründen:

Die Gruber-Widal-Reaktion tritt meist schon nach 2 Stunden, spätestens aber nach 4 Stunden in die Erscheinung. Ein positiver Ausfall nach 4 Stunden wurde mit Gruber-Widal in 95,5 Proz. der untersuchten Fälle erzielt, während die Fadenreaktion nur in 73,4 Proz. positiv ausfiel. Ferner ist die Gruber-Widal-Reaktion wesentlich einfacher und kann makroskopisch sofort abgelesen werden, während bei der Fadenreaktion nur mikroskopisch im hängenden Tropfen untersucht werden kann. Bei der Fadenreaktion kann ferner die Kettenbildung nicht bloß innerhalb 4 Stunden, sondern auch beträchtlich später auftreten, eine Kettenbildung kann nicht nur in hohen Konzentrationsgraden des Serums, sondern auch in beträcht-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lichen Verdünnungen auftreten. Gerade bei hoher Serumkonzentration kann eine Hemmung der Fadenreaktion eintreten, während die Kettenbildung in größeren Verdünnungen auftritt, es müssen also immer mehr, mindestens 3 Verdünnungen angelegt werden.

Dieterlen (Mergentheim).

Dean, H. R., Studies in complement fixation with strains of typhoid, paratyphoid and allied organisms. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. S. 58.)

Durch die Komplementbindungsmethode können *B. paratyphi A* und *B* leicht voneinander differenziert werden. In passender Serumverdünnung gelingt auch eine Unterscheidung von *B. paratyphi B* und *B. Aertryck*. Der Grad der Verwandtschaft kommt auch in der Geschwindigkeit der Hämolyse zum Ausdruck. Überschuß von Antigen sowohl wie von Antiserum beeinträchtigen die Schärfe der Reaktion. Durch Absorption können die Gruppenantikörper entfernt werden.

Kurt Meyer (Stettin).

Volpino, G. und Cler, E., Die Untersuchung der Wasser auf Typhusbazillen mit dem Komplementfixierungsverfahren. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 392.)

Da der Nachweis von Typhusbazillen im Wasser mittels der Kulturmethoden auf große Schwierigkeiten stößt, so versuchten die Verff. mit Hilfe der Komplementbindungsmethode Typhusbazillen im Wasser nachzuweisen. Mit Hilfe eines hochwertigen Typhusserums gelang den Verff. der Nachweis von Typhusbazillen in einer Verdünnung von 0,002 mg in $^1/_{10}$ ccm, m. a. W. in einer Verdünnung von 1:50000. Der Nachweis von Typhusantigen gelang auch in einer 1000fach stärkeren Verdünnung, die auf einem Wasserbad von 100° auf ihren 1000. Teil eingedampft wurde. Auch in diesem Verdampfungsrückstand konnte, nach Anstellung der nötigen Kontrollversuche, mit Hilfe der Komplementbindungsreaktion Typhusantigen nachgewiesen werden. Mittels der kulturellen Methode auf den spezifischen Typhusnährböden gelang bei dieser Verdünnung (1:50 Mill.) der Nachweis von Typhusbazillen nicht. Statt des Verdampfens des Wassers empfehlen Verff. namentlich bei praktischen Versuchen das Filtrieren großer Wassermengen durch eine Chamberland-Kerze und Untersuchung des Kerzenrückstandes mit Hilfe der Komplementbindungsreaktion. Die Bindungsreaktion verdient auch deswegen gegenüber der kulturellen Methode den Vorzug, weil sie durch andere Bakterien in keiner Weise beeinträchtigt wird, ein Umstand, der bei dem Züchtungsverfahren eine bedeutende Rolle spielt.

Verff. empfehlen die Komplementbindungsreaktion als eine sichere und bequeme Methode zur Entdeckung selbst minimalster Verun-

Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

reinigung der Wässer mit Typhusbazillen. Nach der Ansicht der Verff. könnte die Methode täglich und mit größter Leichtigkeit in den Laboratorien zur hygienischen Überwachung bewohnter Zentren und so zur täglichen Kontrollmethode der Trinkwässer werden.

Dieterlen (Mergentheim).

Loweiko, E., Diagnostische Bedeutung der Mandelbaumschen Reaktion bei Abdominaltyphus. (Russky Wratsch. 1911. No. 38. p. 1471.)

1. Die Technik der Mandelbaumschen Reaktion ist sehr einfach. Die Möglichkeit, mit alten Kulturen zu arbeiten, verschnellert die Diagnosestellung, so daß 4 Stunden nach Aufnahme des Patienten die Reaktion abgeschlossen werden kann.

2. Der positive Ausfall der Reaktion bedeutet fast absolut sicher das Vorhandensein eines typischen Prozesses, während der negative nicht vötlig beweisend ist.

3. Keine andere Krankheit gibt die Mandelbaumsche Reaktion.

4. Die Reaktion hat einen großen Nachteil, welcher darin besteht, daß es nicht immer einfach ist, die mikroskopischen Bilder zu deuten.

J. Schereschewsky (Moskau).

Propping, Karl, Zur Diagnose und Behandlung des typhösen Milzabszesses. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1352.)

Ein Mann, der einen schweren Typhusrückfall hatte, wies unmittelbar darauf Erscheinungen eines Eiterherdes auf, der schließlich in der Milz angenommen wurde. Durch Operation wurden ein Gewebssequester und Eiter entfernt. In beiden reichliche Typhusbazillen. — Verdächtig sind unregelmäßiges Fieber, örtlicher Schmerz, fühlbare Milzvergrößerung, Erscheinungen von seiten des Brustfellraumes (Röntgenbild). Baldige Probepunktionen sind angezeigt.

Georg Schmidt (Berlin).

Oddo, C. et Sauvan, A., La recherche des hémorragies occultes dans la fièvre typhoïde à l'aide de la réaction de Weber. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 399.)

Die Verff. schließen aus ihren Untersuchungen, daß die Webersche Reaktion nicht immer mit Sicherheit das Bevorstehen einer Darmblutung beim Typhus ankündigt. Sie ist aber unter genauer Berücksichtigung der klinischen Symptome, insbesondere des Pulses und der Körperwärme, ein wertvolles diagnostisches Hilfsmittel.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Prang, Zum Nachweis fäkaler Verunreinigung im Trinkwasser mittels der Eijkmannschen Probe. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1910. S. 325.)

Kurz zusammengefaßt, waren die Ergebnisse der Untersuchung folgende:

1. Kotaufschwemmungen gaben bei Verwendung einer großen Öse in 57 Proz. der Fälle bei der Prüfung mit der Eijkmannschen Probe ein positives Resultat; in weiteren 15 Proz. war die Gasbildung unzuverlässig, indem sie in dem einen Kölbchen fehlte, während sie in dem zweiten beobachtet wurde.

2. Die Prüfung von Colistämmen aus Fäces hat in 89,6 Proz. Gasbildung ergeben.

3. Aus der Menge des von einem Colistamm gebildeten Gases kann man keinen Schluß auf die zum Zustandekommen von Gasbildung erforderliche Bazillenmenge ziehen. Es gibt Stämme, die in großer Menge relativ wenig Gas bilden, und bei denen doch ein $^1/_{1\,000\,000}$ ccm einer Bouillonkultur genügt, um Gasbildung hervorzurufen, während eine Reihe anderer Stämme, die reichlich Gas bilden, schon bei Verwendung einer geringen Verdünnung Gasbildung nicht mehr erkennen lassen.

4. Die Bazillenmenge, die zum Zustandekommen von Gasbildung erforderlich ist, ist bei den einzelnen Stämmen verschieden; so gibt es Stämme, bei denen ein Zusatz von $^1/_{10}$ und $^1/_{100}$ ccm Bouillonkultur keine Gasbildung hervorruft, während bei anderen noch bei Verwendung von $^1/_{1\,000\,000}$ ccm Gasbildung erfolgt.

Die Möglichkeit, daß vorhandene fäkale Verunreinigungen beim Nachweis mit der Eijkmannschen Methode gelegentlich übersehen werden können, ist nicht von der Hand zu weisen. Man muß diese deshalb, selbst wenn sie nach vorheriger Anreicherung der Wasserkeime im Brutschrank mit Nährbouillon zur Anwendung kommt, als ein zwar schätzenswertes, aber immerhin unzulängliches Hilfsmittel im Nachweis fäkaler Verunreinigungen betrachten, das die anderen Untersuchungsmethoden — chemische Untersuchung, Keimzählung, vor allen Dingen lokale Inspektion — keineswegs entbehrlich macht.

Hetsch (Berlin).

Lunz, Roman, Zur Differenzierung der Dysenteriebazillen mittels der Komplementablenkungsmethode. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 2. S. 168.)

Verf. hat die 4 Typen von Dysenteriebazillen mit Hilfe der Komplementablenkungsmethode untersucht. Er fand bei allen 4 Typen eine starke Gruppenreaktion, die dafür zu sprechen scheint, daß alle 4 Typen biologisch nahe miteinander verwandt sind. Ein Shiga-Kruse-Serum entfaltet dieselbe Wirkung mit Flexner-Stämmen wie

Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

mit homologen Stämmen. Jedoch ist das Flexner-Serum mit Shiga-Kruse-Stämmen in allen Fällen negativ.

Dieterlen (Mergentheim).

Moses, A., Über Dysenterieserum und seine Wertbestimmung. (Memorias do Inst. Oswaldo Cruz. T. II. 1910. Fasc. 2. p. 268.)

Für die Toxinbestimmung von Dysenteriebazillen werden Kaninchen empfohlen (Injektion in Vena saphena), weil Mäuse manchmal eine ziemliche Resistenz zeigen. Bei den Wertbestimmungen hielt der Verf. daran fest, daß 0,1 ccm Serum eine Heilwirkung an Kaninchen zeigte, die vorher das Vierfache einer tödlichen Minimaldose erhalten hatten.

Bei Benutzung der gewöhnlichen, mit 0,3 Proz. Natriumkarbonat alkalisch gemachten Bouillon erhielt M. regelmäßig Toxin von nahezu gleichem Werte. — Der Verf. konnte nicht immer bestätigen, daß die Aktivität des Toxins der Membranbildung in der Kultur entspräche. — Bei Pferden bewirkten die Injektionen von Toxinen stärkere Gewichtsverluste als die Kulturen, welch letztere dagegen in hohen Dosen (5 Agarkulturen) eine größere lokale Reaktion hervorriefen. — Den größten Agglutinationswert findet man beim antibazillären Serum. Die Einführung lebender Bazillen war wirksamer als die der durch Hitze abgetöteten Kulturen. Besser als das Pferd eignet sich das Kaninchen zur Erzielung eines Serums von hohem Agglutinationswert. — Bei Komplementablenkungsversuchen ergaben Kulturen den Extrakten gegenüber bessere Resultate. Als Antigen wurde eine 24 stündige Agarkultur in 10 ccm physiol. Kochsalzlösung verwendet.

Mühlens (Hamburg).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Beintker, Über die Verhütung der Typhusübertragung durch den Verkehr mit Milch. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1911. No. 8. S. 301.)

Wenn man die Übertragung von Typhus durch Milch nach Möglichkeit verhüten will, so ist zunächst die Pasteurisierung der sämtlichen Handelsmilch erforderlich. Außerdem ist das Personal der Molkereien, sowie der Anstalten, die zum Rohgenuß geeignete Milch produzieren wollen, in regelmäßigen Abständen auf das Vorhandensein von Typhusbazillenträgern zu untersuchen. Zum Schlusse stellt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. noch zur Erwägung, ob nicht das bei den Desinfektionsanstalten angewandte Prinzip der unreinen und reinen Seite auch bei dem Bau von Molkereien in Anwendung gebracht werden kann, so daß sämtliche Milch vor der weiteren Verarbeitung erst durch einen Pasteurisierungsapparat gehen muß. Wolf (Witzenhausen).

Potter, Lena R., The effect of the presence of *Bacillus bulgaricus* and of *Bacterium lactis acidi* upon typhoid bacillus in milk. (31. Report of the Connecticut State Board of Health.)

Das Ergebnis der Versuche zeigt, daß die gewöhnlichen Milchsäurebazillen und auch das Metchnikoffsche Bakterium höchstens einen ganz geringen wachstumhemmenden Einfluß auf Typhusbazillen in der Milch ausüben; der Zusatz dieser Bakterien zu Milch, die mit Typhusbazillen künstlich infiziert ist, befreit diese Milch keineswegs von ihrer Infektiosität. H. Dold (Straßburg i. E.).

Hailer und Rimpau, Versuche über Abtötung von Typhusbazillen im Organismus. I. Anwendung von Halogensubstitutionsprodukten der Methanreihe. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 36. 1911. H. 4. S. 409.)

In der vorliegenden I. Mitteilung berichten die Verff. über ihre bisher erhaltenen Ergebnisse bei Nachprüfung der Versuche von Conradi, Typhusbazillen im typhusinfizierten Organismus mit Chloroform abzutöten. Im allgemeinen haben sich die Verff. der Versuchsanordnung Conradis angeschlossen. Chloroform hatte bei den Versuchen in einer Reihe von Fällen einen deutlichen Einfluß auf den Typhusbazillengehalt des infizierten Kaninchenorganismus, wenn die Versuche auch nicht das von Conradi festgestellte günstige Ergebnis zeigten. In einzelnen Fällen war auch eine gesättigte Lösung von Jodoform in Chloroform sowie die Anwendung von Bromoform erfolgreich. Methyljodid und Äthylenbromid waren wegen ihrer großen Giftigkeit für Kaninchen nicht verwendbar. Für die Praxis lassen sich nach den Verff. aus den Versuchen noch keine Schlüsse ziehen. Haendel (Gr.-Lichterfelde).

Bully, M., Über die therapeutische Wirkung des Chloroforms bei Typhusinfektion. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. H. 1. S. 29.)

Conradi hat über Versuche berichtet, durch welche er eine keimtötende Wirkung des Chloroforms auf Typhusbazillen im Tierkörper erwiesen zu haben glaubt. Bully hat die Conradischen Versuche einer Nachprüfung unterzogen. Gleich Conradi schwemmte

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

er eine Öse einer 24 stündigen Typhusagarkultur in 1 ccm Kochsalzlösung auf und injizierte Kaninchen — auf 1 kg Körpergewicht je 1 ccm — Aufschwemmung in die Ohrvene. Die Behandlung mit Chloroform geschah nur rektal mit Chloroform „Anschütz" 1 : 10 eines Gemenges von 2,5 Teilen Milch und 2 Rahm nach intensivem Schütteln. Den aufgeschnallten Tieren wurde täglich bis zu 10 Tagen durch einen weichen Nelatonkatheter mittels einer 5 ccm fassenden Pravazspritze 0,5 Chloroform mit 4,5 Rahmmilch in den Mastdarm langsam eingegossen und der Katheter nach 10 Minuten langsam herausgezogen. Nur bei einem der 54 behandelten Kaninchen, welchem versuchsweise 0,8 ccm Chloroform einverleibt worden waren, konnte starke Injektion der Därme nachgewiesen werden. Die Tiere wurden nach der letzten Chloroformeinverleibung oder 2—3 Tage später durch Nackenschlag getötet und aus Herz, Milz und Gallenblase mehrere Ösen auf Drigalski-Conradi-Platten ausgestrichen. Die nach 24 Stunden bei 37° gewachsenen blauen Kolonien wurden mit Typhusserum, 1 : 100 verdünnt, auf Agglutinabilität untersucht.

Die Versuche von Bully lehren in Übereinstimmung mit den von Hailer und Rimpau veröffentlichten Resultaten, daß nach künstlicher Infektion von Kaninchen mit Typhusbazillen ein erheblicher Prozentsatz (60 Proz.) der Tiere spontan die Bazillen wieder verlieren kann, daß aber dieser Prozeß durch Chloroform anscheinend begünstigt wird. Wenn hiernach die Hoffnung, daß die Chloroformbehandlung imstande sein könne, Typhusbazillenträger von ihren Infektionskeimen zu befreien, gerechtfertigt erscheinen mag, so bestätigte doch ein Versuch am Menschen diese Erwartung nicht: 2 chronische Typhusbazillenträger, bei denen seit Jahren im Stuhl konstant Typhusbazillen auftraten, erhielten Chloroform in Dosen von 0,5 ccm in Geloduratkapseln per os bis zu 4 Kapseln täglich. Dauernde Verminderung oder gar Verschwinden der Typhusbazillen aus dem Stuhle konnte aber nicht erzielt werden. Schill (Dresden).

Moreschi, C. e Tadini, A., Azione pirogena dell' anafilotossina tifica. Immunizzazione attiva contro la anafilotossina tifica. (Pathologica. 1911. No. 66. p. 385.)

Das Anaphylatoxin wurde in der Weise hergestellt, daß 4 ccm frischen Meerschweinchenserums 2 Stunden bei 37° C und 18—20 Stunden bei 8° C mit 2 Normalösen durch zweistündiges Erwärmen auf 60° C getöteter Typhusbazillen in Berührung gelassen wurden. Das Gemisch wurde dann zentrifugiert, um die Bazillenleiber zu entfernen; die obere Schicht der Flüssigkeit stellte somit das Anaphylatoxin dar. Dieses wurde durch Zusatz von physiologischer Kochsalz-

Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

lösung auf ein Volumen von ungefähr 2 ccm gebracht und etwa 300 g schweren Meerschweinchen subkutan eingespritzt.

Diese Einspritzungen riefen eine deutliche Erhöhung der Temperatur hervor; die Höhe und die Dauer des Fiebers waren bis zu einem gewissen Grade der injizierten Anaphylatoxinmenge proportional. Auf die Einimpfung verhältnismäßig hoher Dosen (1 ccm und mehr) folgte eine starke Erhöhung, und auf diese ein starkes meistens kurzdauerndes Sinken der Temperatur (von 40,5° C auf 37° C). Dann trat wieder eine Erhöhung ein, welche bis 12 Stunden und mehr dauerte.

Die Verff. haben auch untersucht, ob bei mit dem Anaphylatoxin vorbehandelten Tieren Überempfindlichkeitserscheinungen auftraten, und zu diesem Zwecke eine Reihe von Meerschweinchen wiederholt mit verschiedenen Dosen des Anaphylatoxins behandelt. Sie beobachteten keine anaphylaktischen Erhöhungen der Temperatur; im Gegenteil, die vorbereiteten Tiere reagierten viel weniger als die normalen.

Wie diese Immunität zu deuten ist, können die Verff. vorläufig nicht angeben. R. Rühl (Turin).

Courmont, Jules et **Rochaix, A.,** L'immunisation par voie intestinale. Vaccination antityphique. (C. r. Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 797.)

Dieselben, De l'immunisation antitoxique par la vaccination antityphique intestinale. (Ebenda. p. 1027.)

Die Verff. immunisierten Ziegen, Kaninchen und Meerschweinchen in der Weise, daß sie ihnen per rectum abgetötete Typhuskulturen zuführten. Das Serum derart behandelter Tiere enthielt spezifische Agglutinine, Bakteriolysine und Antitoxine. Die Verff. glauben, daß diese Art der Immunisierung mit Erfolg auch beim Menschen angewendet werden kann. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Courmont, Jules et **Rochaix, A.,** La vaccination antityphique par la voie intestinale. (La Presse méd. 1911. No. 44.)

Die Verff. haben mittels einer langen Gummisonde polyvalente, bei 53° abgetötete Kulturen von Eberthschen Bazillen in den Dickdarm von Ziegen, Meerschweinchen und Kaninchen injiziert und vor allem feststellen können, daß dieselben in den allgemeinen Kreislauf gelangen. Dieselben verleihen den betreffenden Tieren eine antitoxische Immunität; die auf diese Weise geimpften Tiere vertragen die vierfache tödliche Dosis von Typhustoxin. Das Serum derselben ist ebenfalls antitoxisch. Ein Kaninchen bekommt z. B. die dreifache tödliche Dosis von typhösem Toxin (30 ccm), welchem man 1 ½ ccm von dem Blutserum eines geimpften Tieres hinzugefügt hat,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und es überlebt den Eingriff, während das Vergleichstier, welchem man letzteres nicht eingespritzt hat, nach kurzer Zeit verendet.

Interessant ist, daß geimpfte Tiere fast gleich nach der intravenösen Einspritzung typhösen Toxins bedrohliche Erscheinungen darbieten, wie Dyspnoe, profuse Diarrhoe, die auch blutig sein kann, herabgesetzte Temperatur und allgemeine Mattigkeit. Nach 2—3 Stunden bessern sich aber die Symptome allmählich, die Temperatur steigt, die Diarrhoe hört auf und das Tier kehrt zum Normalzustande zurück. Ganz anders die nicht geimpften Tiere. Bei diesen vergehen einige Stunden, bis sich krankhafte Symptome zeigen, aber nach etwa 2 Stunden, wenn die geimpften bereits eine Besserung zeigen, beginnt bei diesen profuse Diarrhoe, Abgeschlagenheit und herabgesetzte Temperatur und nach wenigen Stunden tritt der Tod ein. Bei der Nekropsie findet man das Duodenum sehr blutreich, oft von ekchymotischen Flecken übersät. E. Toff (Braila).

Courmont et Rochaix, La vaccination antityphique. (Lyon méd. 1911. No. 31. p. 233.)

Die Vaccination durch Einführung der Giftkörper in den Darm ist möglich mit bei 53° C abgetöteten Kulturen. Die Einverleibung durch Klysma ist vorzuziehen, wird gut vertragen. Es entsteht nach einer nicht immer vorhandenen negativen Phase Immunität, welche man bei Ziegen, Kaninchen, Meerschweinchen nachweisen kann durch Kontrollimpfung mit virulenten Kulturen. Im Serum erscheinen agglutinierende, bakteriolytische und bakterizide Eigenschaften. Von Menschen werden hohe Klysmata mit 100 ccm Vaccine vertragen. Es sollen 3 Klysmen in 5tägigen Pausen gegeben werden.

Georg Mayer (München).

Vergely, J., La vaccination antityphique. (Journ. de Méd. de Bordeaux. 1911. No. 17. p. 261.)

Gute Zusammenstellung der Geschichte und der Methoden der Schutzimpfungsversuche gegen Typhus. Zu kurzem Referat nicht geeignet. Georg Mayer (München).

Vincent, H., Sur la vaccination antityphique. Vaccin par autolysat et vaccin bacillaire. Principes fondamentaux de leur préparation. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 269.)

Verf. hat in einer früheren Arbeit für die Typhusschutzimpfung Schüttelextrakte von Typhusbazillen empfohlen. Die Extrakte wurden durch Zusatz von Äther sterilisiert. Er hat bisher 162 Personen geimpft, und zwar führte er 4—5 Injektionen steigender Extrakt-

Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

mengen aus. Die Injektionen wurden gut vertragen und führten bei den geimpften Personen zur Bildung großer Mengen bakterizider Antikörper. Verf. erwähnt, daß eine Person 4 Monate nach der Impfung eine Typhuskultur verzehrt hat, ohne an Typhus zu erkranken. Bei der Verwendung einer Bazillenaufschwemmung als Impfstoff erscheint es dem Verf. ebenfalls vorteilhafter, die Abtötung der Bakterien durch Ätherzusatz zu bewirken als durch Erwärmen, wie es Pfeiffer und Kolle empfehlen, da durch den Äther die Antigenwirkung der Bazillen weniger geschädigt werden soll als durch Erwärmen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Fletcher, A rational indication for bacterial vaccine in typhoid fever. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 15. p. 1102.)

Bericht über 14 mit Vaccins behandelte Typhusfälle; darunter 9 sehr schwere Fälle; genesen 12, gestorben 2 (Gehirnembolie bzw. Darmblutung). Sehr bemerkenswert ist F. 4, in dem es sich um einen bereits moribunden Patienten handelte. In allen Fällen wurde nach der Einspritzung des Vaccins entweder komplette Entfieberung oder mindestens eine deutliche Besserung des Allgemeinbefindens beobachtet. Die Entfieberung trat in den betreffenden Fällen binnen 48—72 Stunden ein. In 2 Fällen stellte sich allerdings das Fieber wieder ein. — Dosis: 500—1000 Millionen Bazillen. In 10 Fällen wurde nur einmal und nur in 4 Fällen zweimal gespritzt. Die Dosis von 1000 Millionen wurde nur in der zweiten Einspritzung appliziert. Irgendwelche ernstere Reaktionen wurden in keinem Falle beobachtet.

Bouček (Prag).

Fletcher, A safe and rapid method for the administration of antityphoid vaccine. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 14. p. 1016.)

Nach der vom Verf. beschriebenen Methode können 5 Impfungen binnen einer Minute absolviert werden. Bouček (Prag).

Landouzy, L., Des raisons d'employer la vaccination antityphique. (La Presse méd. 1911. No. 11. p. 97—99.)

Nach den Erfahrungen des Verf.s ist die prophylaktische Vaccination mit abgetöteten Typhusbazillen ungefährlich, im schlimmsten Falle nur unangenehm. Statistisch weist er nach, daß die Vaccination in Frankreich tatsächlich Erfolge gezeitigt hat. Deshalb ist seiner Ansicht nach die obligatorische Einführung der prophylaktischen Vaccination gegen Typhus abdominalis, die bereits vorgeschlagen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aber von der Akademie in einer Sitzung abgelehnt wurde, gerade in Frankreich, wo diese Krankheit endemisch herrscht, eine durchaus berechtigte Forderung. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Watters and Eaton, The vaccine treatment of typhoid fever. (Med. Record. Vol. 79. 1911. No. 18. p. 797.)

Bericht über 35 mittels Vaccins behandelte Typhusfälle. Mortalität = ø. Bouček (Prag).

Callison, The vaccine treatment of typhoid fever. (Med. Record. Vol. 79. 1911. No. 25. p. 1129.)

Bericht über 24 mittels Vaccins behandelte Fälle: Rezidiv 1, gestorben 3. (Todesursachen: Phlebitis, Pneumonie, Meningokokkenseptikämie.)

In der Literatur fand Verf. Berichte über insgesamt 323 Fälle, in denen die Vaccinetherapie angewendet wurde. Die Mortalität betrug in diesen Fällen 5,2 Proz., die Zahl der Rezidive 6,2 Proz.

Bouček (Prag).

Saito, Y., Bericht über die Ergebnisse der Untersuchung von Typhuskranken, welche innerhalb eines Jahres nach der Typhusschutzimpfung erkrankten. (Zeitschr. f. Militärärzte. 1911. No. 21. [Japanische Zeitschrift.])

Als das 22. Feldartillerie-Regiment im Dorf Fukakusa bei Kioto sich aufhielt, wurde bei Mannschaften und Unteroffizieren des Regiments die Typhusschutzimpfung in den Monaten Januar und Februar des Jahres 1910 allgemein vorgenommen. Dieses Regiment kehrte dann vom Ende August bis Mitte September wieder in seine Kaserne (Aëbano in der Provinz Shiga) zurück und eröffnete gleich seine Schießübung auf dem Schießplatz. Kurz nach seiner Rückkehr in Aëbano brach trotz der vorgenommenen Maßnahmen in Fukakusa eine Typhusepidemie in dem Regiment aus, welche sich bis Anfang Oktober auf 40 Fälle erstreckte. Von diesen 40 Kranken hatte einer bereits im vorigen Jahre einmal den Typhus gehabt. Die übrigen 39 waren zum ersten Male an Typhus erkrankt, doch hatten 35 von ihnen die Schutzimpfung in Fukakusa erhalten. Die Schutzgeimpften erkrankten aber verhältnismäßig leichter als die anderen. Kein einziger Bazillenträger wurde unter Gesunden gefunden. Bei den verschiedenen bakteriologischen Untersuchungen der Kranken wurden die Bazillen nur bei einem und zwar bei einem Nichtgeimpften gefunden. Die Ausscheidungsdauer der Bazillen war sehr kurz.

Fukuhara (Osaka)

Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Rusznyák, St., Untersuchungen über die Wirkungsweise des Antityphusserums. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 2. S. 134.)

Ein Antityphusserum besitzt auch noch schützende Eigenschaften, wenn aus demselben die Agglutinine, Lysine und Tropine durch Absorption entfernt sind. Es behält seine Wirkung, auch wenn das Komplement gebunden ist. Das mikroskopische Bild der peritonealen Flüssigkeit ist in allen diesen Fällen dasselbe. Die Bakterien verschwinden, an ihre Stelle sind nur einige Granula getreten. Die Mehrzahl der Bazillen ist an der Oberfläche des Peritoneums, besonders am Omentum, in den Leukocyten und in den Endothelzellen aufzufinden. Das Peritoneum spielt bei der Abwehr eine Rolle.

Dieterlen (Mergentheim).

Bessau, Georg, Verliert das Typhusimmunserum durch Ausfällung mit Typhusbazillen seine schützende Wirkung im Pfeifferschen Versuch? (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 549.)

Im Gegensatz zu Rusznyák (vorstehendes Referat) wird vom Verf. festgestellt, daß die Antikörper des Typhusimmunserums, denen dasselbe seine Schutzkraft im Tierversuche verdankt, an die Typhusbazillensubstanz gebunden werden, daß also das Typhusimmunserum durch Ausfällen mit Typhusbazillen völlig wirkungslos wird, während die zur Ausfällung des Serums benutzte Kultur (nach sorgfältigem Waschen) dadurch, daß sie im Peritoneum des Meerschweinchens aufgelöst wird und die an sie gebundenen Immunkörper frei werden, starke bakteriolytische Fähigkeiten gegenüber frischen Typhusbazillen entfaltet. Es liegt somit kein Grund vor, neben den Bakteriolysinen im Typhusserum besondere, bisher unbekannte Immunstoffe anzunehmen, denen die Schutzwirkung im Tierversuch zuzuschreiben wäre. Dieterlen (Mergentheim).

Rodet, A., Sérothérapie de la fièvre typhoide. (Lyon méd. 1911. No. 10. u. 11. p. 409 u. 449.)

R. betont zunächst die starke Verbreitung des Typhus in Frankreich, in Lyon sind wenige Familien, welche noch nicht ergriffen waren, für Marseille berechnete die Kommission für Wasserversorgung auf die letzten 10 Jahre einen Gesamtschaden durch Typhus von 34 Millionen Francs. Wasserversorgung und Vaccinierung wirken prophylaktisch, zur Heilung ist Serotherapie nötig. Sie muß sowohl den Mikroben wie sein Gift treffen. Ihre Wirkung bei Typhus wird durch die Sekundärinfektionen gehemmt. Man habe aber jetzt antitoxische Sera (Ref.?), was selbst Pfeiffer anerkannt habe (aber

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mit großer Einschränkung, Ref.). R. hat mit Lagriffoul antitoxisches Serum durch intravenöse Injektion lebender Bakterien am Pferd gewonnen, zuerst gibt man $^1/_2$—$^1/_4$ ccm Bouillonkultur und steigt alle 4—5 Tage; zu kurze und zu lange Zwischenräume schaden, ein wirksames Serum erhält man nach 5—6 Monaten; dessen Agglutinationskraft ist stark, die Bordetsche Alexinbindung gering, deutliche phagocytosefördernde Wirkung, Neutralisierung der Bouillongifte, keine oder geringe bakterizide Wirkung in vitro, unerwartet starke im Körper; Schutzwirkung sogar gegen intravenöse Injektion in Mengen von 0,1 ccm, rascher Rückgang der Wirksamkeit bei Aufbewahrung, schon in 3 Monaten. — Typhusheilsera haben sich bisher nicht in die Praxis eingeführt. R. hat seit Ende 1907 ungefähr 100 Kranke behandelt, subkutan, beste Dosis 5—6 ccm, 2—3mal mit 48 Stunden Zwischenzeit. Er empfiehlt: Traitement précoce, in den ersten 5—11 Tagen der Krankheit, plötzliches und energisches Abfallen der Temperatur, bei $^7/_{10}$ von 65 Fällen, mit Übergang in Fieberlosigkeit, kürzerer Verlauf, Besserung des Allgemeinbefindens, Komplikation und Rückfälle blieben aber nicht aus, guter Erfolg nur bei mittelschweren Fällen. Georg Mayer (München).

Lénárd, Wilhelm, Studien über die Wirkung des Typhusimmunserums bei der intraperitonealen Typhusinfektion des Meerschweinchens. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 1. S. 89.)

Lénárd versuchte, die Fragen zu beantworten: 1. warum überlebt der Typhusbazillus den empfänglichen Organismus, weshalb und wie geht er im immunen zugrunde, 2. wie reagiert und verteidigt sich der empfängliche nicht geschützte und wie der immunisierte Organismus bei der Typhusinfektion?

L. benutzte 24stündige Agarkulturen zweier virulenter Typhusstämme. Das Immunserum wurde durch Typhusbouillonkulturen von Kaninchen gewonnen. Der anfängliche Agglutinationstiter (1:4000) wurde später geringer, nicht aber die Schutzkraft des Serums.

Aus seinen Versuchen schließt Lénárd, daß bei der Wirkung des Typhusimmunserums die durch dieses hervorgerufene Reaktion des Organismus, d. h. das rasche und ausgiebige Erscheinen der natürlichen Schutzstoffe an der Infektionstelle die Hauptrolle spielt, die jedoch durch den Gehalt des Immunserums an fertigen Schutzstoffen unterstützt wird; letzteres ist besonders zu Beginn der Infektion von Belang. Denn Verf. fand, daß

1. infolge Einwirkung des Typhusimmunserums an der Impfstelle stets eine intensivere Leukocytose auftritt,

2. sowohl bei den intraperitonealen wie subkutanen Versuchen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sich an der Infektionsstelle eine größere Menge Exsudat ansammelte, in dem Typhusbazillen massenhaft zugrunde gehen,

3. das Typhusserum auch allein für Typhusbazillen feindliche und tödliche Stoffe enthält.

Die Wirkung des Immunserums beim Pfeifferschen Versuche stellt sich Verf. so vor:

Ein Teil der in die Bauchhöhle des Meerschweinchens gelangten Typhusbazillen wird vom Peritoneum, vornehmlich aber von den Endothelzellen des Omentums aufgenommen, ein anderer Teil hingegen gelangt in die an der Infektionsstelle alsbald erscheinenden Leukocyten. Dies ist zwar auch bei den mit Normalserum behandelten Kontrolltieren zu beobachten, bei den Immuntieren jedoch gehen Bazillen auch außerhalb der Zellen, infolge Einwirkung der mit dem Immunserum eingeführten spezifischen lytischen Stoffe zugrunde, wodurch eine übermäßige Vermehrung der Typhusbazillen verhindert und dem Organismus Zeit geboten wird, den Hauptfaktor bei der Bekämpfung der Infektion, d. h. seine normalen Schutzkräfte (gelöste bakterienfeindliche Stoffe und Leukocyten) an der Infektionsstelle reichlicher anzusammeln und hierdurch der Infektion Herr zu werden.

Schill (Dresden).

Fromme, Zur Frage der chirurgischen Behandlung von Typhusbazillenträgern. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. CVII. 1911. S. 578.)

Nach einem Bericht über die bisher publizierten Erfahrungen macht F. von 4 in der Göttinger Klinik operierten Patienten Mitteilung. An 3 Patienten wurde die Gallenblase entfernt, beim 4. nur eine Cholecystostomie angelegt. Beim Falle 1 und 2 war die Galle bazillenhaltig befunden worden, der Stuhlgang nach der Operation blieb stets frei von Typhusbazillen; im Falle 3 war wegen Gallenblasenempyem eingegriffen worden, der Fall kam zur Sektion, die Galle in den Lebergängen enthielt Typhusbazillen. Der 4. Fall (von Grimme bereits publiziert) wurde, weil er Bazillenträger war, operiert, und zwar mit dem erhofften Erfolg.

W. v. Brunn (Rostock).

Serkowski, S. und **Tomczak, P.,** Über den Einfluß des Kochsalzes auf die Bakterien der Fleischvergiftung. (Zeitschr. f. Untersuch. der Nahr.- u. Genußmittel. Bd. 21. 1911. S. 211.)

Der Zweck der Arbeit war festzustellen, ob das Salzen des Fleisches Vergiftungen vorbeugen, bzw. inwiefern es prophylaktisch wirken kann. Die Fleischvergiftung kann auf zweierlei Weise hervorgerufen werden, entweder durch die Verwendung von Fleisch kranker Tiere oder gesunden Fleisches, das nachträglich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

infiziert worden ist. Die Versuche wurden zunächst mit *Bac. enteritidis, Bac. paratyphi B, Proteus capsulatus* und *Proteus vulgaris* angestellt. Gewachsene Kulturen wurden mit Salzlösungen verschiedener Konzentration (5, 10, 15 und 20 proz.) verschieden lange Zeit der Einwirkung der Salzlösung ausgesetzt und dann auf Endo-Drigalski- und Conradi-Drigalski-Nährböden gebracht. Aus den Versuchen geht hervor, daß der Zusatz von 5—10 proz. Salzlösungen zu den Fleischnährböden diese Bakterien niemals abtötet. Bei höherer Konzentration wirken sie auf reife Kolonien in sehr schwachem Grade, dagegen hemmt eine 15—20 proz. Salzlösung die Entwicklung von Arten des *Proteus* oder *Bac. enteritidis*, sofern diese sekundär nach der Versalzung in den Nährboden gelangen und nicht zur Entwicklung kommen.

Als praktischer Schluß ergibt sich, daß das Salzen von Fleisch, Konserven usw. nur eine prophylaktische Bedeutung hat, da es bei sterilem Material geschehen oder bei infiziertem die Konzentration der Salzlösung 15 Proz. übersteigen muß. Die erste Forderung kann durch tierärztliche Kontrolle und entsprechende Schlachthäuser erfüllt werden, der zweiten dürfte jedoch der Geschmack des Publikums widersprechen.

Ferner wurde eine anaerobe sporogene Gattung des *Bac. botulinus* in flüssigen Nährmedien benutzt. Die Nährböden wurden mit Salz versetzt, so daß 5, 10 und 15 proz. Lösungen entstanden. Es zeigte sich, daß trotz der Sporen die Kolonien durch 10 proz. Salzlösungen nach 2—3 Stunden vernichtet und das Wachstum ganz aufgehoben wurde. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Stevenel, Propriétés du sérum de lapins inoculés avec leurs propres coli-bacilles. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 500.)

Die Untersuchungen ergaben, daß kein Parallelismus zwischen agglutinierender und hämolytischer Wirkung eines Serums und seinem Gehalt an Antikörpern besteht. Ein mit einem aus seinem eigenen Darm isolierten Colistamm behandeltes Kaninchen bildete keine Antikörper gegen diesen Colistamm; das Serum begünstigte sogar die Vermehrung desselben in vitro. Verf. nimmt an, daß, wenn ein Kaninchen gegen Colibakterien Antistoffe bildet, diese Bakterien nicht zu den gewöhnlichen Darmbewohnern der Tiere gehören, sondern eine andere Provenienz haben.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Brugsch, Th. und Masuda, N., Über das Verhalten des Dünndarmsaftes und -Extraktes, ferner des Extraktes einiger Bazillen (Coli, Streptokokken) gegenüber

Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Casein, Lezithin, Amylum. Ein Beitrag zur funktionell-diagnostischen Prüfung der Fäces auf Fermente des Pankreas. (Zeitschr. f. experim. Pathol. u. Therapie. Bd. 8. 1911. H. 3. S. 617.)

Coliextrakte zeigten caseolytische Wirkung (Caseinmethode von Groß und Fuld), einen geringen spaltenden Einfluß auf Stärke und einen deutlicheren auf Lezithin. Die caseolytische Wirkung von Fäcesextrakten beruht trotzdem wohl vorwiegend auf der Fermentwirkung des Trypsins. Im übrigen ist die Arbeit weniger von bakteriologischem als vielmehr von klinischem Interesse.

Hermann Friese (Beuthen O.-Schl.)

Über Serumbehandlung bei Ruhr und croupöser Lungenentzündung. (Das österreichische Sanitätswesen. Jg. 22. 1910. No. 46. S. 529.)

Im Herbste 1909 hatte die Dysenterie im politischen Bezirke Windischgraz in Steiermark, wo sie in vereinzelten Fällen jährlich auftritt, eine stärkere Ausbreitung erlangt und die Einleitung des Epidemieverfahrens notwendig gemacht, wodurch es gelang, bis Anfang Dezember die Epidemie wieder zu tilgen. Im ganzen waren 269 Personen erkrankt, 93 Männer, 74 Weiber und 102 Kinder, wovon 63 (= 23,9 Proz.) starben: 18 Männer, 13 Weiber und 32 Kinder. — Die Infektionen waren durch den *Bacillus Shiga-Kruse* erzeugt.

Nach Einleitung des Epidemieverfahrens wurde mit der Serumtherapie in größerem Maßstabe begonnen, wobei Serum vom serotherapeutischen Institute in Wien zur Verwendung gelangte: im ganzen 101 Fläschchen zu je 20 ccm und zwar fast ausnahmslos mit bestem Erfolge. Nur bei später Anwendung und bei hochgradig geschwächten Personen hat die Behandlung versagt. Von 191 nicht geimpften Kranken starben 58 = 30,36 Proz., von 78 mit Serum behandelten nur 5 = 6,41 Proz.; auch die prophylaktischen Seruminjektionen hatten guten Erfolg, indem von 62 so behandelten Fällen nur ein Fall ganz leicht erkrankt war. Rechtzeitig angewendet, brachte die Impfung die Erkrankung prompt zum Stillstande, Fieber und Schmerz schwanden oft schon binnen 24 Stunden; bei verspäteter Anwendung versagte in vorgeschrittenen Fällen das Serum. Unangenehme Nebenwirkungen, wie Urticaria, vorübergehender Kollaps, wurden nur vereinzelt beobachtet (3 Fälle).

Seit Jahren tritt in den Gemeinden Eisenerz und Vordernberg in Steiermark unter den Berg- und Hüttenarbeitern croupöse Lungenentzündung fast epidemisch auf und in auffallender Intensität. So waren in diesen Gemeinden in den ersten 4 Monaten 1909 47 Bergarbeiter, 5 Männer anderer Berufe, 3 Weiber und 1 Kind an Pneumonie mit starrer Infiltration der Lungen erkrankt; außerdem wurden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in der gleichen Zeit noch 86 Personen mit Bronchitis in das Werkspital in Eisenerz aufgenommen, von denen sehr viele ein blutiges Sputum ohne Lungeninfiltrat zeigten.

Die Mortalität der Erkrankungen betrug 23,7 Proz. — Ende April 1909 wurde mit der Serumtherapie begonnen, wobei Serum der Firma Merck in Darmstadt zur Anwendung kam. Injiziert wurden meistens 10—20 ccm. In der Regel erfolgte schon in kurzer Zeit unter kolossalem Schweißausbruch ein Fieberabfall bis unter 38°, und das blutig oder braungefärbte Sputum wurde in den nächsten Stunden licht oder weiß. Die Wirkung war aber gewöhnlich nur eine vorübergehende; dauernde Entfieberung konnte nicht erzielt und die Entstehung neuer pneumonischer Herde nicht hintangehalten werden. Üble Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

A. Ghon (Prag).

Laptesch, N., Epidemien von Dysenterie, in ihrer Ausdehnung eingeengt durch Anwendung des antidysenterischen Serums. (Revista stiintzelor med. 1911. Januar.)

Die Dysenterien, welche in Rumänien namentlich während der warmen Jahreszeit auftreten, sind meist durch den Shiga-Kruseschen Bazillus hervorgerufen, was sowohl durch den Nachweis desselben, als auch durch die spezifische Wirkung des mit demselben hergestellten spezifischen Serum bewiesen werden kann. Tatsächlich hat der Verf. mit letzterem während einer heftigen Epidemie ausgezeichnete Erfolge erzielen können, welche nicht nur kurativer Natur waren, sondern auch prophylaktisch in dem Sinne einwirkten, daß die Krankheitsherde rasch verschwanden und also eine weitere Infizierung verhütet werden konnte. Was speziell die Serumwirkung anbetrifft, so wurde beobachtet, daß 24 Stunden nach der Injektion die Zahl der Stühle sich um vieles verringert, daß das Blut verschwindet und auch der quälende Tenesmus rasch gelindert wird. Während, ohne Serum, durchschnittlich eine Sterblichkeit von 10 bis 15 Proz. zu verzeichnen war, sank dieselbe nach der Serumanwendung auf nahezu 0,5 Proz. Die Einspritzungen müssen aber gleich zu Beginn der Erkrankung gemacht werden und zwar in großen Dosen (20—40 ccm).

E. Toff (Braila).

Krägel, Über die Ruhragglutinine, insbesondere über ihr Verhalten in Krankenseren. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 1. S. 48.)

Anläßlich einer Ruhrepidemie in der Stadt Essen hatte Verf. Gelegenheit, die Krankenseren in bezug auf ihre Agglutinationsfähigkeit gegenüber den einzelnen Typen der Ruhrbazillen zu prüfen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von 96 beobachteten Fällen konnte in 64 Fällen die Diagnose bakterielle Ruhr entweder durch den Nachweis der Ruhrbazillen im Stuhl oder durch den positiven Ausfall der Widalschen Reaktion erhärtet werden. In 58 Fällen war die Infektion durch den Bazillus Shiga-Kruse, in 6 Fällen durch den Typus Flexner oder Y hervorgerufen. In vielen Fällen von Shiga-Kruseinfektionen wurde der Flexnerbazillus vom Krankenserum sehr hoch, manchmal sogar höher als der Shiga-Krusebazillus beeinflußt. Diese hohe Mitagglutination der Flexnerbazillen ließ eine Mischinfektion mit beiden Keimen vermuten, es fanden sich bei einer genauen Untersuchung der Stuhlproben keine Anhaltspunkte für diese Annahme.

Auf Grund von diesen Befunden glaubt Verf. der Ansicht von Lentz nicht beipflichten zu müssen, wonach der höchste Titer des Krankenserums immer für die Infektion mit diesem Erreger spräche. Verf. glaubt vielmehr, daß es sich in diesen Fällen nur um eine außergewöhnlich starke Mitagglutination handle.

Dieterlen (Mergentheim).

Lucas, W. P. and **Amoss, Harold J.,** Vaccine treatment in the prevention of dysentery in infants. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 486.)

Wegen der großen Verbreitung der meist durch Flexnerbazillen verursachten infantilen Dysenterie in Amerika versuchten Verff. eine prophylaktische Impfung. Es wurden nur Kinder unter zwei Jahren, die keine Zeichen von Dysenterie oder akuter Gastroenteritis zeigten, geimpft. Sie erhielten als erste Injektion ein Gemisch von abgetöteten Flexnerbazillen und Antidysenterieserum, als zweite und dritte steigende Mengen von Bazillen ohne Serum. Häufig konnten nur eine oder zwei Injektionen ausgeführt werden. Die Impfungen erwiesen sich als ganz unschädlich und riefen nur leichte lokale Erscheinungen hervor. Auch bei Kindern, die, wie sich bei der bakteriologischen Untersuchung zeigte, bereits Dysenteriebazillen beherbergten, war die Impfung unschädlich. Von 95 geimpften Kindern erkrankten 2 an akuter infektiöser Diarrhoe und starben daran; Dysenteriebazillen konnten bei ihnen nicht nachgewiesen werden. Von 97 nicht geimpften Kindern starben 3 an akuter Diarrhoe, ohne daß Dysenteriebazillen gefunden wurden; bei 25 Fällen wurden Dysenteriebazillen nachgewiesen; von ihnen starb 1.

Kurt Meyer (Stettin).

Gillitt, W., More notes on jail dysentery. (Ind. med. Gaz. 1911. April. p. 129.)

Verf. empfiehlt zum Zweck der Ausrottung der Dysenterie aus den Gefängnissen, alle Insassen, die an Dysenterie erkranken, sowie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

alle Neuankömmlinge mit Dysenterievaccine zu behandeln. Er selbst hat damit gute Erfahrungen gemacht, und zwar benutzte er Forsters Vaccine, die aus Shiga-Bazillen hergestellt wird. Im übrigen ist die Arbeit von vorwiegend klinischem Interesse.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Kendall, Arthur J., Certain fundamental principles relating to the activity of bacteria in the intestinal tract. Their relation to therapeutics. (Journ. of med. Research. Vol. 25. 1911. p. 117.)

Die Ausführungen des Verf. beziehen sich in erster Linie auf den kindlichen Darm. Bei überwiegender Kohlehydraternährung herrschen die grampositiven Bakterien vor. Bei Eiweißernährung steigt die Zahl der gramnegativen Bakterien; parallel damit geht eine Steigerung der Fäulnisvorgänge. Fäulnis ist nach der Definition des Verf. Zersetzung von Eiweißkörpern durch Bakterien. Im Gegensatz zu ihr steht Gärung als bakterielle Zersetzung der Kohlehydrate. Der längst bekannte Antagonismus zwischen Gärung und Fäulnis beruht darauf, daß bei Gegenwart von Kohlehydraten alle Bakterien zunächst diese angreifen; durch die dabei eintretende Säurebildung wird die Eiweißzersetzung gehemmt. Auch die auf Eiweißabbauprozessen beruhende Toxinbildung bleibt in Gegenwart von Kohlehydraten aus.

Von diesen Tatsachen ausgehend hat Verf. eine Therapie der durch Dysenteriebazillen hervorgerufenen Darmkatarrhe der Kinder ausgearbeitet. Es wird den Kindern zunächst ein Abführmittel gegeben. Nach spätestens 18 Stunden wird mit der Darreichung von 5—7 proz. Milchzuckerlösung begonnen, die häufig in kleinen Mengen gegeben wird. Bald darauf wird Eiweiß zugefügt, aber die Milchzuckerdiät fortgeführt. Der Milchzucker verhindert die Eiweißfäulnis und die Toxinbildung im Darm. Gleichzeitig begünstigt er die Entwicklung des Colibazillus, wodurch das Wachstum der Dysenteriebazillen gehemmt wird. Außerdem wird durch die Kohlehydraternährung der toxische Zerfall des Körpereiweiß eingeschränkt. Verf. hat diese Therapie in 27 Fällen angewandt, von denen 19 geheilt wurden, während von 12 nicht so behandelten nur 1 geheilt wurde. Schwierigkeiten machte der Beginn der Eiweißzulagen. Wenngleich Verf. noch keine definitiven Schlüsse ziehen will, so hält er doch die bisherigen Resultate für ermutigend. Er erörtert auch die Übertragung dieser Therapie auf andere infektiöse Darmerkrankungen wie Typhus und Cholera.

Kurt Meyer (Stettin).

Hartung, C., Über die Lokalbehandlung der Ruhr und ruhrähnlicher Erkrankungen mit desinfizierenden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eingießungen. (Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 64. 1911. S. 383.)

Bei einer Epidemie der ruhrähnlichen Colitis contagiosa wurde ein auf Drigalskiagar blau wachsender Keim gezüchtet, der weder mit den Ruhrbazillen, noch mit Paratyphus B-Bazillen, noch mit Colibazillen identisch war, wohl aber mit diesen Bakterienarten einzelne Eigenschaften hatte.

Bei einem sporadischen Krankheitsfall wurde der Symptomenkomplex der Colicolitis durch Streptokokken hervorgerufen.

Wie die Erfahrung am Krankenbett zeigte, ließ sich der Krankheitsverlauf der im untersten Teile des Darmes lokalisierten Colitis durch Klysmata von 0,25 proz. Chininchloridlösungen rasch und günstig beeinflussen. Experimentell ließ sich diese praktische Erfahrung dadurch bestätigen, daß Chininchlorid in Verdünnungen von 1 : 100 bis 1 : 1000 den bei Colitis in Betracht kommenden Bakterien gegenüber eine mit zunehmender Konzentration sehr rasch steigende bakterizide Kraft zeigte. Es tötete z. B. lebenskräftige Bouillonkulturen des Ruhrbazillus (Typus Flexner) bei einer Konzentration von 0,5 Proz. in 5—10 Minuten vollkommen, bei einer Konzentration von 0,25 Proz. in 1—2 Stunden fast vollständig ab.

Bei der Prüfung einiger Ersatzmittel des Chinins und anderer wasserlöslicher Präparate fand Verf., daß Atoxyl, Antipyrin und Pyramidon den Erregern der Ruhr und der ruhrähnlichen Erkrankungen gegenüber auch in stärkeren Konzentrationen gar keine oder nur sehr geringe Wirksamkeit zeigten; nur langsam wirkten Urotropin und Citarin sowie Tannin; stärker und rascher Phenokollchlorid in höheren Konzentrationen (2—3 Proz.). Chinosol zeigte etwa die gleiche bakterizide Kraft wie Chininchlorid. Bei den Silberpräparaten Collargol und Protargol genügte schon eine geringe Konzentration (etwa 0,1 Proz.), um eine bakterientötende oder wenigstens bakterienschwächende Wirkung auszuüben; stärker konzentrierte Lösungen (0,5—1 Proz.) standen aber an Schnelligkeit der Wirkung den 0,5 proz. Chininchloridlösungen erheblich nach.

Bei Colitis contagiosa sind daher in erster Linie Klysmata von Chininchlorid (0,25—0,5 auf 100 ccm physiologische Kochsalzlösung) zu empfehlen, in zweiter Linie käme Chinosol in gleicher Konzentration, dann die lokale Anwendung von Collargol oder Protargol (0,25—1,0 auf 100 ccm dest. Wasser) in Betracht.

In geeigneten Fällen könnte diese Lokalbehandlung auch bei der echten Ruhr, vielleicht auch bei der Amöbendysenterie Anwendung finden.

Schuster (Posen).

Aßmann, R., Beitrag zur Desinfektion des Darmkanals unter besonderer Berücksichtigung von Kollargol und Lysargin. (Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 15. 1911. H. 2. S. 122. H. 3/4. S. 264 und H. 5. S. 352.)

1. Ausführliche Besprechung der Literatur über Darmdesinfektion sowie über Kollargol und Lysargin. 2. Chemisch-physikalische Untersuchungen des Kollargols und Lysargins. 3. Desinfektionsversuche im Reagenzglas. Die desinfizierende Wirkung von Kollargol und Lysargin in 1,0—0,01 ‰ Lösungen verhält sich bei beiden Präparaten in jeder Hinsicht völlig gleich. Die Widerstandsfähigkeit der geprüften Mikroorganismen, die in Milch als Nährmedium untersucht wurden, stuft sich wie folgt ab: Staphylokokken, Coli, Paratyphus B,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 19:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

B. virescens (aus menschlichem Eiter), Typhus, Cholera. Anschließend werden dann noch Desinfektionsversuche mit Albargin, Argonin, Omorol, Aktol, mit Chinosol, Formalin, Kreolin, Thigenol und Bismon mitgeteilt. 4. Tierversuche (an Hunden angestellt, denen das Desinfektionsmittel mit Milchreis verabreicht wurde). Hierbei ergab sich, daß eine sichtbare bakterienhemmende Wirkung im Darmkanal durch Kollargol- und Lysargingaben nur dann erzielt wird, wenn diese in Schleimen (Gummi arabicum, Carrageen) verabreicht werden, die eine Ausfällung des kolloidalen Silbers durch Säuren verhindern.

Vorliegende Arbeit enthält eine Fülle von beachtenswerten Tatsachen, die im Referat nicht berücksichtigt werden können. Es muß deshalb auf das Original verwiesen werden. Poppe (Berlin).

Petruschky, Richtlinien zur Bekämpfung der Sommersterblichkeit der Säuglinge. (Gesundheit. 1911. No. 13—14. S. 416.)

Die Kontrolle der Kuhställe ist im Sommer zu verschärfen und nicht nur auf Tuberkulose, sondern auch auf akute und chronische Formen der Mastitis, sowie auch auf die Keimträger („Streptokokken-Kühe") zu erstrecken mit dem Ziel, daß zum Sommer sämtliche Keimträger aus den Kuhbeständen ausgeschaltet sind. Die Leukocytenprobe nach Trommsdorf und die Feststellung des Thermophilentiters nach Petruschky-Pusch wird bei diesen Untersuchungen wertvolle Dienste leisten. Die Herstellung stabiler, d. h. unzersetzlicher Milchkonserven aus der Milch völlig gesunder Kühe ist zu fördern, nicht durch zu allgemeine Warnungen vor denselben zu lähmen. Die Produkte sind durch Nahrungsmittelämter zu kontrollieren. Die Bereitung labiler, d. h. zersetzlicher, aber doch für einige Zeit haltbarer Milchkonserven, wie tief gekühlter, pasteurisierter und sogenannter sterilisierter Milch ist vom Frühjahr ab mit vermehrter Sorgfalt und Vorsicht zu betreiben, die Kontrolle der Produkte zu verschärfen.

In Perioden größerer Sommerhitze (über 20° C des Morgens) sind alle labilen Milchkonserven, zu denen im strengen Sinne jede Handelsmilch zu rechnen ist, als bedenkliche Säuglingsnahrung anzusehen und nur unter fachkundiger Kontrolle zu verwenden. Die Verwendung guter stabiler Konserven (eingedickter oder getrockneter Milchpräparate oder Buttermilchkonserven) ist in solchen Hitzeperioden weit weniger riskant und namentlich auf Reisen zuverlässiger als die Verwendung „frischer" Milch aus unbekannter Quelle. Es ist durch Versuche festzustellen, ob durch ausgedehnte Verwendung stabiler Milchkonserven bei der Säuglingsfürsorge in der heißen Jahreszeit eine wesentliche Verminderung der Säuglingssterblichkeit zu erreichen ist. Von dauernder Verwendung stabiler Milchkonserven

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

als reguläre Säuglingsnahrung ist ausdrücklich abzuraten. Mit Beendigung der Zeit der Gefahr können und sollen die Dauerpräparate wieder ausgeschaltet werden. Wolf (Witzenhausen).

Inhalt.

Referate.

Almquist, E., Studien über filtrierbare Formen in Typhuskulturen. 12

Arima, R., Über Typhustoxine und ihre Wirkungen. 10

Aumann, Praktisches und Theoretisches zur Frage der bakteriellen Fleischvergiftung. 22

Ballner, F., Stainer, K. und Wunschheim, R. v. O., Typhuskontaktepidemie mit einer Hausepidemie von Paratyphus B. 3

Beasley, Edward B., An investigation on the permeability of slow sand filters to Bacillus typhosus. 13

Bergey, D. H., The isolation of Bacillus typhosus from butter. 6

Boehncke, K. E., Beitrag zur Frage der Bedeutung der Ruhr-Dauerausscheider. 31

Bofinger, Spontane Paratyphusinfektion beim Meerschweinchen. 16

Bowman, F. B., A note on spontaneous occurrence of bacillary dysentery in monkeys. 32

Brückner, G., Typhusepidemie in einer Kindererziehungsanstalt. 2

Buday, K., Zur pathologischen Anatomie des Paratyphus. 15

Bürger, Über Fleischvergiftungen und ihre gerichtlich-medizinische Bedeutung. 21

Celles, Des abscès paratyphiques. 15

Costa, S. et Clavelin, Ch., Empyème à bacille paratyphique B au décours d'une fièvre paratyphoïde. 15

David and Speik, Typhoid meningitis. 10

Dean, George, Suppurative cholecystitis with cholelithiasis in a human „carrier" of the Bacillus enteritidis of Gärtner. 20

Dick, George F., On institutional dysentery. 29

Dybowski, Die Typhusepidemie in Altwasser. 1

Eberts, Abscess of the liver occurring in association with or following typhoid fever. 9

Faunce, Calvin, Acute toxemia caused by infection of the throat by the colon bacillus. 25

Fromme, Über einen atypischen Typhusstamm. 11

Gamalej, K., Zahlenmäßige Ergebnisse der Abdominaltyphusepidemie 1909 in Charkoff und die Ursachen der Epidemie. 2

Günther und Böttcher, W., Der Typhus in den Königl. Sächs. Landesanstalten zu Hubertusburg und seine Bekämpfung. 4

Hagemann, Die Ruhr in Städtel-Leubus und allgemeine Betrachtungen über die „Pseudodysenterie der Irren". 29

Haibe, A., Intoxication alimentaire causée par un coli-bacille virulent. 25

Harris, Alfred, Notes on the duration of infectivity of enteric fever as illustrated by repeated bacteriological examination of 27 cases. 7

Hartwich, Bacterium coli im Liquor cerebrospinalis. 26

Hilgermann, Über Paratyphus B. 13

Hoke, Untersuchungen über die Giftwirkung von Typhusexsudaten auf den Kreislauf. 10

Jeffreys, W. M., Infection of the urinary tract in children by coliform organisms. 25

Jores, Über Typhussepsis. 8

Kayser, Fr., Über das gleichzeitige Auftreten von akutem Gelenkrheumatismus und Abdominaltyphus. 9

Kopanaris, Ph., Beitrag zum kulturellen und serologischen Verhalten der Dysenteriebazillen. 32

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Krohne, Über das Auftreten von Icterus catarrhalis epidemicus im Reg.-Bez. Stade. 32
Kuhn, Gildemeister und **Woithe,** Über bakteriologische Beobachtungen bei Irrenruhr, insbesondere über die Erscheinungen der Paragglutination. 27
Loris-Melikov, J., Un nouveau bacille anaérobie dans les selles typhiques. 12
Lumsden, L. L., Report on an outbreak of typhoid fever at des Moines, Iowa, in 1910. 1
Masloff, M., Bakteriologische und serologische Typhusuntersuchungen bei Kindern. 11
Maurel, E., Action comparée des microbes des charcuteries sur le lapin sain et sur le lapin faiblement mercurialisé. 24
May, A., The isolation of a paratyphoid bacillus from a drinking-water supply. 16
Morgan, H. de R., Attempts to reproduce the typhoid-carrier state in the rabbit. 7
Müller, Reiner, Mutationen bei Typhus- und Ruhrbakterien. Mutation als spezifisches Kulturmerkmal. 11
Nestor, N. I. und **Goroneanu, Lucia** Die Rolle der Keimträger in der Pathogenie und Prophylaxis des typhösen Fiebers. 6
Nishino, C., Ein Beitrag zur vergleichenden Untersuchung der Paratyphus B- und Mäusetyphusbazillen. 17
North, An investigation of recent outbreaks of typhoid fever in an Adirondack camp, and the discovery of a typhoid carrier. 1
Pachnio, Über einige aus Rußland eingeschleppte Fälle bazillärer Ruhr. 31
Riedel, Doppelseitige Thrombose der Venae femorales nach schwerem Dickdarmkatarrhe. 25
Ruediger, E. H., A paratyphoid-like bacillus isolated from a dog. 16
Sacquépée, E., Bellot et **Combe,** Syndromes choléri formes à bacilles paratyphiques B. 15
Sammet, Über verdorbene Fischkonserven in Büchsen. 24
Scheglmann, Alb., Über Febris gastrica. 13
Schmitt, F. M., Zur Variabilität der Enteritisbakterien. 17
Schroeter und **Gutjahr,** Vergleichende Studien der Typhus-Coli-Dysenteriebakterien im Anschluß an eine kleine Ruhrepidemie in Mitteldeutschland. 26
Simonds, An epidemic of typhoid fever with isolation of B. typhosus and B. coli from the water-supply. 2
Sporberg, Die Durchsuchung der Ortschaft Wolf a. Mosel, ein Beitrag zur Frage der Bedeutung der Typhusbazillenträger. 6
Springer, Ein Fund von Bacillus paratyphi Typus A in der Gallenblase, nebst Einwirkung der Bakterien der Typhus-Coli-Gruppe auf verschiedene Zuckerarten. 17
Stoll, H., Die Verwendung von rohem Hackfleisch und Schabefleisch als Nahrungsmittel vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege. 21
Stromberg, H., Zur Frage über die Umwandlung wichtiger biologischer Eigenschaften bei Bakterien (der Enteritisgruppe). 19
Studzinski, J., Contribution à l'action du colibacille sur l'organisme animal. 26
Stühmer, A., Typhusbazillen in der Cerebrospinalflüssigkeit. 9
Summer, J. E., Typhoidal cholecystitis. 9
Trautmann, H., Hackfleisch, Hacksalze und Hackfleischerkrankungen. 23
Trommsdorf, R., Rajchman, L. and **Porter, A. E.,** A severe outbreak of food infection by a paratyphoid carrier. 20
Ungar, Die Typhusepidemien in Hermannstadt. 3
Werner, H., Kruse-Shigadysenterie bei einem Schimpansen und Übertragung der Infektion von diesem auf den Menschen. 32
Wilson, W. James and **Sinton, John A.,** A house epidemic of enteric fever due to a carrier of an atypical B. typhosus, with observations on the transmission of agglutinins through the placenta and mammary gland. 4
Zingle, M., Systematische experimentelle Untersuchungen über den Verlauf der alimentären Infektion durch Bakterien der Fleischvergiftungsgruppe. 23
Zweifel, Erwin, Bakteriologische Untersuchungen von rohem Hackfleisch, mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

besonderer Berücksichtigung der Bazillen der Paratyphusgruppe. 22

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Bitter, Ludwig, Zur Methodik des Typhusbakteriennachweises in Stuhl und Urin. 36

Dean, H. R., Studies in complement fixation with strains of typhoid, paratyphoid and allied organisms. 41

Dennemark, Über die Brauchbarkeit der Gruber-Widalschen Reaktion und der Fadenreaktion nach Mandelbaum zur Feststellung abgelaufener Typhusfälle. 40

—, Ein einfacher Typhusnährboden mit farblos gemachtem Reinblau. 34

Fabela, Gonzalez, Notas acerca de la snero reacción de Widal en su aplicación al diagnóstico de la fiebre tifoidea é investigación de poder aglutinante del snero sanguineo de enformos de tifo petegnial sobre el bacilo de Eberth. 38

Kayser, Heinrich, Über die bakteriologische Typhus- und Paratyphusdiagnose. 37

Kendall, Arthur J. and Day, Alexander A., The rapid isolation of typhoid, paratyphoid and dysentery bacilli. 36

Kessler, Über die Methoden des Nachweises der Typhusbazillen im Blut. 37

Loweiko, E., Diagnostische Bedeutung der Mandelbaumschen Reaktion bei Abdominaltyphus. 42

Lunz, Roman, Zur Differenzierung der Dysenteriebazillen mittels der Komplementablenkungsmethode. 43

Mannelli, V., Sui metodi recenti proposti per l'isolamento del bacillo del tifo ed in particolare intorno ad alcuni a reazione colorata (Remy, Chantemesse, Cambier, Löffler, Endo, Roth, Drigalski e Conradi). 33

Michaelis, Leonor, Die Säureagglutination der Bakterien, insbesondere der Typhusbazillen. 39

Moon, V. H., An attempt to modify the agglutinability of the typhoid bacillus by selective isolation of individual bacilli. 38

Moses, A., Über Dysenterieserum und seine Wertbestimmung. 44

Oddo, C. et Sauvan, A., La recherche des hémorragies occultes dans la fièvre typhoide à l'aide de la réaction de Weber. 42

Prang, Zum Nachweis fäkaler Verunreinigung im Trinkwasser mittels der Eijkmannschen Probe. 43

Propping, Karl, Zur Diagnose und Behandlung des typhösen Milzabszesses. 42

Rost, Franz, Die Verwertung der Säureagglutination zur Diagnose des Typhus. 39

Russell, F. F., The isolation of typhoid bacilli from urine and feces with the description of a new double sugar tube medium. 37

Schröder, Beiträge zum Nachweis von Typhusbazillen in Stühlen mittels Brillantgrün-, Chinagrün- und Reinblauagars. 35

Smith, F., Lishman, T. and Quick, C. F. H., On the Widal reaction of horses' sera to typhoid bacilli. 38

Volpino, G. und Cler, E., Die Untersuchung der Wasser auf Typhusbazillen mit dem Komplementfixierungsverfahren. 41

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Aßmann, R., Beitrag zur Desinfektion des Darmkanales unter besonderer Berücksichtigung von Kollargol und Lysargin. 59

Beintker, Über die Verhütung der Typhusübertragung durch den Verkehr mit Milch. 44

Bessau, Georg, Verliert das Typhusimmunserum durch Ausfällung mit Typhusbazillen seine schützende Wirkung im Pfeifferschen Versuch? 51

Brugsch, Th. und Masuda. N., Über das Verhalten des Dünndarmsaftes und -Extraktes, ferner des Extraktes einiger Bazillen (Coli, Streptokokken) gegenüber Casein, Lezithin, Amylum. Ein Beitrag zur funktionell-diagnostischen Prüfung der Fäces auf Fermente des Pankreas. 54

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bully, M., Über die therapeutische Wirkung des Chloroforms bei Typhusinfektion. 45
Callison, The vaccine treatment of typhoid fever. 50
Courmont, Jules et **Rochaix, A.,** L'immunisation par voie intestinale. Vaccination antityphique. 47
—, De l'immunisation antitoxique par la vaccination antityphique intestinale. 47
—, La vaccination antityphique. 48
—, La vaccination antityphique par la voie intestinale. 47
Fletcher, A safe and rapid method for the administration of antityphoid vaccine. 49
—, A rational indication for bacterial vaccine in typhoid fever. 49
Fromme, Zur Frage der chirurgischen Behandlung von Typhusbazillenträgern. 53
Gillitt, W., More notes on jail dysentery. 57
Hailer und **Rimpau,** Versuche über Abtötung von Typhusbazillen im Organismus. I. Anwendung von Halogensubstitutionsprodukten der Methanreihe. 45
Hartung, C., Über die Lokalbehandlung der Ruhr und ruhrähnlicher Erkrankungen mit desinfizierenden Eingießungen. 58
Kendall, Arthur J., Certain fundamental principles relating to the activity of bacteria in the intestinal tract. Their relation to therapeutics. 58
Krägel, Über die Ruhragglutinine, insbesondere über ihr Verhalten in Krankenseren. 56
Landouzy, L., Des raisons d'employer la vaccination antityphique. 49
Laptesch, N., Epidemien von Dysenterie, in ihrer Ausdehnung eingeengt durch Anwendung des antidysenterischen Serums. 56
Lénárd, Wilhelm, Studien über die Wirkung des Typhusimmunserums bei der intraperitonealen Typhusinfektion des Meerschweinchens. 52
Lucas, W. P. and **Amoss, Harold J.,** Vaccine treatment in the prevention of dysentery in infants. 57
Moreschi, C. e **Tadini, A.,** Azione pirogena dell' anafilotossina tifica. Immunizzazione attiva contro la anafilotossina tifica. 46
Petruschky, Richtlinien zur Bekämpfung der Sommersterblichkeit der Säuglinge. 60
Potter, Lena R., The effect of the presence of Bacillus bulgaricus and of Bacterium lactis acidi upon typhoid bacillus in milk. 45
Rodet, A., Sérothérapie de la fièvre typhoide. 51
Rusznyák, St., Untersuchungen über die Wirkungsweise des Antityphusserums. 51
Saito, Y., Bericht über die Ergebnisse der Untersuchung von Typhuskranken, welche innerhalb eines Jahres nach der Typhusschutzimpfung erkrankten. 50
Serkowski, S. und **Tomczak, P.,** Über den Einfluß des Kochsalzes auf die Bakterien der Fleischvergiftung. 53
Über Serumbehandlung bei Ruhr und croupöser Lungenentzündung. 55
Stevenel, Propriétés du sérum de lapins inoculés avec leurs propres coli-bacilles. 54
Vergely, J., La vaccination antityphique. 48
Vincent, H., Sur la vaccination antityphique. Vaccin par autolysat et vaccin bacillaire. Principes fondamentaux de leur préparation. 48
Watters and **Eaton,** The vaccine treatment of typhoid fever. 50

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 51. No. 3.

Ausgegeben am 4. Januar 1912.

Referate.

Cholera — Pest — Flecktyphus.

França, C., Le choléra à Madère. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. 4. 1911. p. 358.)

Die Cholera trat auf Madeira im September 1910 auf, verbreitete sich sehr bald über die ganze Insel und nahm einen recht erheblichen Umfang an. Über 1700 Erkrankungen mit mehr als 500 Todesfällen wurden gezählt. Verf. wurde mit der Bekämpfung der Seuche von der portugiesischen Regierung beauftragt. Nach dem Berichte des Verf.s liegen die hygienischen und sanitären Verhältnisse auf Madeira sehr im argen. Trotzdem nahmen die Erkrankungen bald wieder ab, und war die Insel bereits im Februar 1911 cholerafrei. Bei Cholerarekonvaleszenten konnte Verf. bis zu 5 Wochen nach der Genesung Vibrionen im Stuhl nachweisen, bei gesunden Vibrionenträgern nur 6 bis 8 Tage. Das Serum einzelner Kranken agglutinierte den Choleravibrio noch 4 Monate nach der Heilung in einer Verdünnung 1 : 50.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Stevens, Henry, An analysis of three hundred and twenty-six cases of asiatic cholera. (British med. Journ. 1911. Vol. I. p. 681.)

Verf. bespricht die Ergebnisse einer von Lompelino aufgestellten Statistik von 326 Cholerafällen, die in dem „Funchal Isolation Hospital“ auf Madeira zur Behandlung kamen. 120 von den 326 Fällen endeten tödlich. 10 Proz. der Kranken waren chronische Alkoholiker, und diese Klasse der Bevölkerung schien besonders für Cholera empfänglich. Die ganze Epidemie umfaßte ca. 1700 Fälle (alle Inseln inbegriffen), und die Krankheit wurde nicht durch das Wasser, sondern durch Nahrungsmittel und direkten Kontakt verbreitet. Die Krankheit wurde schließlich auch durch energische Isoliermaßnahmen ausgerottet. Von 206 Rekonvaleszenten beherbergten 20 die Vibrionen noch länger als 14 Tage nach dem Verschwinden aller Krankheitserscheinungen im Darm. Von den ca. 350 isolierten Kontaktpersonen entwickelten nur 6 die Krankheit, aber bei vielen, die nie Symptome der Erkrankung boten, fanden sich die Vibrionen in den Fäces länger als 3 Wochen, nachdem sie in Berührung mit Cholerakranken gekommen waren.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von 71 Personen, welche als Ärzte oder Pflegepersonal mit den Kranken in Berührung kamen, zeigte keine die Vibrionen im Stuhle. — Die Inkubationszeit der Krankheit variierte von einigen Stunden bis zu 8—9 Tagen. H. Dold (Straßburg i. E.).

Dopter, Le choléra dans les Pouilles en 1910. (Paris médical 1911. No. 35. p. 189.)

Die Epidemie trat in 2 Herden auf, Bari und Foggia, ferner Neapel und Caserta, von da aus erfolgten Ausstrahlungen. In Apulien erfolgte der Ausbruch ganz unerwartet, zur Bekämpfung war zunächst nichts vorhanden. In Trani zuerst unbekannt woher erschienen, verbreitete die Cholera sich längs der Küste. Land und Leute begünstigten die Verbreitung sehr: übervölkerte Städte, kein Trinkwasser, nur Cisternen, aller Unrat auf der Straße, die Erkrankungen durch die Ortsbehörden geleugnet. Zur Bekämpfung wurde der Genuß von Früchten und Muscheln verboten, Volksküchen wurden errichtet, gutes Wasser mit Schiff und Bahn gebracht, 5 Laboratorien errichtet, Lazarett, Isolierhäuser, Desinfektionskolonnen, Beobachtungsdienst, besonders auf Bahnen durch das rote Kreuz.

Georg Mayer (München).

Tanda, G., Bakteriologische Beobachtungen bei der Choleraepidemie in Molfetta (Apulien) vom September bis November 1910. (Hyg. Rundschau. 1911. No. 15. S. 829.)

1. Die Blutagarplatten nach Dieudonné vermögen in vielen Fällen die Zeit abzukürzen, innerhalb welcher die Reinkultur erhalten wird, um sogleich die spezifische Agglutination vornehmen zu können; sie haben jedoch den Übelstand, daß manchmal die auf einfachem Agar aus einer Kolonie gemachten Passagen, so isoliert die Kolonie auch sein mag, verunreinigt ausfallen. Es ist ratsam, nebst den Blutagarkulturen auch Kulturen in peptonisiertem Wasser bereit zu halten, das stets den bevorzugten Nährboden für Vibrionen darstellt.

2. In 50 von Genesung gefolgten Cholerafällen, die zur Beobachtung kamen, konnte mit Sicherheit in 15 Fällen, also in 30 Proz. bakteriologisch die Fortdauer der Vibrionen in den Fäces über mehr als 10 Tage nach dem Einsetzen der Krankheit festgestellt werden: in 5 Fällen (10 Proz.) 10—20 Tage, in 6 (12 Proz.) 20—30 Tage und in 4 (8 Proz.) über 30 Tage und zwar 31, 34, 47 bis 56 Tage nach den ersten Krankheitssymptomen. Öfters wurde eine Intermission in der Ausscheidung der Vibrionen bemerkt.

3. Außer in dem Darme konnten von den an Cholera verstorbenen Individuen bei zweien die Vibrionen aus der Galle und dem Nierensafte gezüchtet werden. Bei einem wurden die Vibrionen auch im Herzblute, in der Leber und Milz angetroffen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

4. Bei 25 Cholerarekonvaleszenten wurde nach dem Vorschlag von Prof. Zirolia nach 3 negativ ausgefallenen Proben ein leicht abführendes Salz gereicht. Bei 12 Proz. der Fälle (3 mal auf 25) gelang es, auf diese Weise die Choleravibrionen bei Personen festzustellen, deren Entlassung aus den Isolierungslokalen sonst hätte verfügt werden müssen. Es wird daher die Forderung gestellt, vor der Entlassung eines Cholerarekonvaleszenten, auch nach drei negativ ausgefallenen Proben, ein leichtes abführendes Salz zu geben.

Kessler (Saarbrücken).

Murillo, F., Eine neue Tatsache in der Epidemiologie der Cholera. (El Siglo Méd. Vol. 58. 1911. p. 497.)

Durch internationale Verträge ist die Dauer der Choleraquarantäne auf 5 Tage festgesetzt. Folgendes Ereignis zeigt aber, daß dies zu kurz ist: Der „Herzog der Abruzzen" traf, von Genua und Neapel kommend, mit Cholerakranken an Bord am 20. Juni in New York ein; am 27. und 28. Juni wurden die Passagiere aus der Quarantäne entlassen. In der Quarantäne war am 23. Juni noch ein Mann erkrankt. Nun erkrankten aber am 30. Juni in der Stadt noch zwei der Passagiere an Cholera, was, selbst wenn man den am 23. Juni erkrankten Fall als Ausgangspunkt annehmen will, eine Inkubation von 7 Tagen bedeuten würde. Die Vereinigten Staaten haben daraufhin die Quarantäne auf 10 Tage festgesetzt, und Verf. fordert die Nachahmung dieses Beschlusses. M. Kaufmann (Mannheim).

Bürgers, Th. J., Über das Choleragift. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 17.)

In seinen Versuchen verwendete Verf. die verschiedensten Methoden zur Giftdarstellung, so die Pfeiffersche Methode mit einfacher Abtötung durch Chloroform, die Abtötung durch 1—2stündiges Erhitzen der Vibrionenaufschwemmung bei 56—60°, die Extraktion mit Kochsalzlösung bei 55°, 58° und 60°, die Selbstverdauung bei 37° mit und ohne Chloroformzusatz, die Schuttextraktion nach Carriere und Tomarkin, die Darstellung nach Salimbeni und schließlich die Giftgewinnung aus älteren Bouillonfiltraten. Aus all den Versuchen mit der verschiedenen Giftdarstellung geht hervor, daß die Choleravibrionen ein Endotoxin enthalten. Ein exakter Beweis, daß dieses Endotoxin das echte Choleragift ist, das beim Menschen das Stadium algidum und den Tod veranlaßt, ist noch nicht erbracht, weil durch kuterale Zufuhr von Vibrionen oder Endotoxinen beim Tier nur schwer eine Vergiftung erzeugt werden kann. Auch nach den Versuchen Verfs gelingt es nur äußerst schwer, durch kuterale Zufuhr von Vibrionen eine echte Choleravergiftung hervorzurufen.

Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Emmerich, Rudolf, Neue Beweise für die Verursachung der Cholera durch salpetrige Säure. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 942.)

Sehr breite erneute Darstellung des Choleraanfalles als Folge übermäßiger Zufuhr nitrathaltiger Nahrungsmittel und Getränke. Cappellani-Neapel erhielt mit dem Safte der Dünndarmschleimhaut bei einem Teile der daraufhin untersuchten Choleraleichen die Griessche Salpetrigsäurereaktion; E. fügt weitere Fälle hinzu. Im Magen und Stuhle Gesunder oder im Magen- und Darminhalte der Leichen Nichtcholerakranker fand E. keine salpetrige Säure. Ferner stellte E. in Konstantinopel im Harne Cholerakranker salpetrige Säure, zum Teil in erheblicher Menge, fest. Sie muß demnach auch im Blute vorkommen, dürfte hier aber nur ermittelt werden, wenn man ganz zu Anfang des Choleraanfalles untersucht. Säuglinge, die ausschließlich Brustmilch und damit keinerlei nitrathaltige Nahrung erhalten, sind choleraimmun. Flaschensäuglinge dagegen nehmen im Wasser, im Reisbrei usw. Nitrate zu sich.

Georg Schmidt (Berlin).

Sellards, A. W. and **Shaklee, A. O.,** Indications of acid intoxications in asiatic cholera. (Phil. Journ. of Scienc. Series B. Vol. VI. 1911. No. 1. p. 53.)

Hinweis auf manche Ähnlichkeiten der „acid intoxication" bei Diabetes und Choleraurämie. — Injektion von Alkali in späten Stadien vermag den Verlauf kaum zu ändern; dagegen sind von frühzeitiger Anwendung von 0,5 proz. Lösungen von Natr. bicarbonicum bei Cholera gute Resultate gesehen.

Mühlens (Hamburg).

Aron, Hans, The chemical composition of the blood in asiatic cholera. (Philipp. Journ. of Science. Series B. Vol. 5. 1910. No. 4. p. 395.)

Verf. machte Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung des Blutes bei der asiatischen Cholera. Es ergab sich, daß während des Kollapses stets ein Wasserverlust, begleitet von einem entsprechenden Salzverlust (Chloride) zu konstatieren ist. Bei Personen, die an Cholera starben, ist der Wasserverlust des Blutes konstant groß. In den späteren Stadien der Krankheit zeigt das Blut wieder einen normalen Wassergehalt, aber der Salzgehalt ist nicht wieder zur Norm zurückgekehrt. In diesem Stadium der Krankheit hat also das Blut verminderten Salzgehalt und ist hypotonisch.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kulescha, Affektion der Gallenblase, der Gallengänge und der Leber und Veränderungen des Knochenmarkes bei der Cholera. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1910. S. 137.)

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden folgendermaßen zusammengefaßt:

1. Die Galle ist einer der konstantesten Aufenthaltsorte des Choleravibrio im Organismus. Sie nimmt nach dem Dünndarm die erste Stelle in dieser Beziehung ein. Der Choleravibrio kommt in ihr massenweise und nicht selten in Reinkultur vor, so daß seine Ausscheidung aus der Galle keine Schwierigkeiten bereitet und in der Mehrzahl der Fälle ohne das Peptonwasseranreicherungsverfahren, einfach bei Aussaat geringer Mengen von Galle auf Agarplatten gelingt.

2. Der Aufenthalt des Choleravibrio in den Gallengängen ruft nicht selten (10 Proz.) entzündliche Veränderungen in den letzteren hervor. In der Gallenblase nimmt die Entzündung gewöhnlich die Form einer katarrhalischen, hämorrhagisch-katarrhalischen und manchmal sogar diphtherischen Cholecystitis an. In den Gallengängen wird eitrige Cholangitis, die in eitrige, biliare Hepatitis übergeht, beobachtet. In der Mehrzahl der Fälle aber fehlen bei der Cholera die obengenannten scharfen Affektionen der Gallenwege, und es kann nur ein schwach katarrhalischer Zustand, der von Verdickung und Trübung der Galle und Bereicherung an Schleim begleitet ist, festgestellt werden.

3. Bei akuten sowohl wie bei chronisch verlaufenden Choleraerkrankungen können in der Leber, und zwar in ihrem Parenchym, neben degenerativen Erscheinungen auch klar ausgeprägte progressive Prozesse beobachtet werden. Sie bestehen in einer Hypertrophie der Leberzellen und ihrer verstärkten, sowohl mitotischen, als auch amitotischen Vermehrung.

4. Unter gewissen Bedingungen besitzt der Choleravibrio pyogene Eigenschaften.

5. Die Affektion der Gallengänge wird am häufigsten in der reaktiven Periode beobachtet und äußert sich klinisch in bestimmten Anfällen (Schmerzhaftigkeit der Leber, Gelbsucht, Temperaturerhöhung), die es erlauben, sie am Krankenbett zu diagnostizieren.

6. In einigen Fällen verbleibt der Choleravibrio in der Galle viel länger als in dem Darmkanal. Dabei kann er sich wie in der Gallenblase so auch in den Gallengängen aufhalten.

7. Das Verbleiben des Choleravibrio in den Gallengängen, das in einigen Fällen von klinischen Symptomen seitens der Leber begleitet wird, ist der Grund, der zu dauernder (bis zu 1 Jahr) Ausscheidung von Choleravibrionen in dem Stuhl von Cholera genesener Personen führt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

8. Das Eindringen des Choleravibrio in die Leber und in die Galle geht durch die Vermittlung des Blutes vor sich, welches ihn auch in die anderen Organe (Nieren, Plazenta, Fötus) verschleppen kann.

9. Das Eindringen des Choleravibrio in die Gallengänge ist keine zufällige Erscheinung, sondern steht mit der Verteidigungsrolle der Leber dem Organismus gegenüber in kausalem Zusammenhange.

10. Das gelbe Knochenmark der Röhrenknochen erleidet bei der Cholera eine Umwandlung in rotes. Diese Umwandlung umfaßt entweder die ganze Dicke des Markes oder nur einzelne Abschnitte desselben.

11. Die rote Umwandlung des Knochenmarkes beruht auf einer akuten Hyperplasie des Knochenmarkgewebes, bei der man zwei Stadien unterscheiden kann: das erste, welches dem algiden Stadium der Cholera entspricht und durch ein Vorherrschen von Erythroblasten charakterisiert wird (erythroblastische Hyperplasie); das zweite, welches sich durch eine starke Vermehrung der Granulocyten auszeichnet und ihren Höhepunkt in der reaktiven Periode erreicht (granulocytäre Hyperplasie).

12. Die erythroblastische Hyperplasie, der klinisch die Erscheinungen von Asphyxie und Polycytämie entsprechen, ist der Ausdruck der Reaktion des Knochenmarkes auf den Sauerstoffmangel im Blute. Die granulocytäre Hypertrophie, die Leukocytose im Blute hervorruft, bedeutet eine Reaktion des Knochenmarkes auf die Infektion selbst. Hetsch (Berlin).

Zirolia, G., Beobachtungen über die Dauer des Vorkommens von Choleravibrionen in den Entleerungen von Cholerarekonvaleszenten und über ihr Wiederauftreten infolge von Abführmitteln. (Hyg. Rundschau. 1911. No. 14. S. 769.)

Während der Choleraepidemie im August und September 1910 in Trani (Apulien) konnten 21 Überlebende bis zum völligen Schwinden der Vibrionen aus ihren Ausscheidungen bakteriologisch beobachtet werden. Bei diesen Personen wurden die Vibrionen in der ersten Krankheitswoche beständig in den Fäces angetroffen und in der Folge noch kürzere oder längere Zeit, wobei die längste Dauer 40 Tage betrug. Manchmal ergaben sich positive Befunde noch nach einer Reihe negativer Prüfungserfolge. Als Grund des Wiederauftretens der Vibrionen in den Entleerungen konnte eine Darmstörung durch Diätfehler nachgewiesen werden. Dies brachte Z. auf den Gedanken, zwei Rekonvaleszenten, die seit mehreren Tagen bei den bakteriologischen Prüfungen als vibrionenfrei erklärt worden waren,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ein leichtes Abführmittel (15 g Magnesia sulfurica) zu verabreichen, um das Wiederauftreten der Vibrionen in den Fäces, wie es durch die Diätfehler der Fall ist, herbeizuführen. Einer der beiden Fälle ergab ein positives Resultat. Mehrfache Bestätigung fand fernerhin diese Empfehlung durch Tanda während der Epidemie in Molfetta. Die Arznei hatte niemals die geringsten unangenehmen Nachwirkungen. Daher meint Z., daß sich hinsichtlich wirksamer Prophylaxe derjenige, welcher sich über die eingetretene bakteriologische Genesung eines Rekonvaleszenten auszusprechen hat, nicht mit drei negativ ausgefallenen, einen über den anderen Tag ausgeführten Prüfungen begnügen darf, sondern er soll diese mehrmals noch und in längeren Zeitabständen wiederholen, auch dem Rekonvaleszenten eine leichte Abführung verordnen, ehe er ihn für vibrionenfrei erklärt.

Kessler (Saarbrücken).

Huntemüller, Toxine und Antitoxine des Choleravibrio. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 2. S. 221.)

Nach den Untersuchungen von Huntemüller bildet die Mehrzahl der Cholerastämme auf der Hammelblutplatte Hämolysin, wenn auch oft erst nach mehreren Tagen. Eine Differentialdiagnose zwischen Cholera- und ähnlichen Vibrionen vermittelst der Blutplatte ist daher nicht möglich.

Von Cholerastämmen, die aus sicheren Krankheitsfällen gezüchtet wurden, ließ sich ein ebenso starkes Hämolysin gewinnen, wie von den El-Tor-Stämmen.

Hämolysin und akut wirkendes Toxin sind identisch. Beide sind sehr labil und werden schon durch längeren Aufenthalt bei 37° zerstört. Bei Eisschranktemperatur lassen sie sich aufbewahren.

Gegen dieses Gift, das Hämotoxin, läßt sich bei Kaninchen, Ziegen und Pferden ein Antitoxin erzeugen.

Das hämolytische Gift des Choleravibrio ist ein echtes Toxin; es folgt dem Gesetz der multiplen Proportionen.

Schill (Dresden).

Weltmann, Über mutationsartige Wachstumserscheinungen bei Cholerastämmen. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 21. S. 942.)

W. machte in Wien die Beobachtung, daß einige von den 10 dort isolierten Cholerastämmen etwa 3 Wochen nach erzielter Reinkultur beim Überimpfen auf der Agarplatte ihr typisches Aussehen verloren, teilweise gelbliche homogene Streifen, teilweise hellere bläuliche Farbe und gekörntes Aussehen zeigten. Diese zwei verschiedenen Teile der Kultur wurden isoliert und konnten in ihrer Eigenart auf Agar weitergezüchtet werden. Die gelblichen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

homogenen Kulturen verhielten sich typisch, die anderen aber ließen spirillenartige lange schlanke Fäden erkennen, teilweise locken- oder zopfartig verflochten. W. v. Brunn (Rostock).

Clemente, P., Über eine Variation im Charakter des Kommabazillus. (Bol. del Inst. nacional de Hig. de Alfonso XIII. Jg. 7. 1911. No. 26.)

Das Institut erhielt eine von der letzten Epidemie in Bari (Italien) stammende Choleravibrionenkultur, die sich als hochgradig virulent für Tauben erwies, während sonst Kommabazillen als für diese Tiere wenig virulent gelten. Ein Zweifel, daß es sich tatsächlich um Choleravibrionen handelte, konnte nicht aufkommen, da sie mit Anticholeraseren typische Agglutination noch bei 1:4000 zeigten. Offenbar gibt es Rassen, die für Tauben pathogen sind, und solche, die es nicht sind. M. Kaufmann (Mannheim).

Kandiba, L., Zur Frage der ätiologischen Bedeutung der choleraähnlichen Vibrionen. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. H. 3. S. 405.)

Es ist Kandiba nicht gelungen, im Serum von Patienten, welche eine akute Darmaffektion durchgemacht hatten, die klinisch der echten Cholera eng verwandt und mit massenhaftem Auftreten choleraähnlicher Vibrionen im Stuhl verbunden war, spezifische Antikörper (Agglutinine, Bakteriolysine, komplementbindende Antikörper von Bordet-Gengou) zu entdecken. Auf Grund seiner Serumprüfung nimmt Verf. an, daß den von ihm aus Stühlen isolierten choleraähnlichen Vibrionenstämmen keine ätiologische Bedeutung zukommt. Er hält es jedoch für denkbar, daß die Vibrionen die Erkrankung dadurch verursachten, daß sie während starker Vermehrung im Darm giftige Stoffe produzierten, ohne aber die Epithelialdecke zu durchbrechen und dadurch zur Bildung spezifischer Bakterienantikörper zu führen. In solchen Fällen mußten aber die Sera der Patienten antitoxische Eigenschaften besitzen gegen die von den isolierten Vibrionen gebildeten Toxine. Einige in dieser Richtung unternommene Versuche blieben erfolglos, da in den Kulturen dieser Stämme Toxine überhaupt nicht nachzuweisen waren.

Schill (Dresden).

Worster, Pest und Pestbekämpfung. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 18 und 22.)

Bei der letzten großen Pestepidemie in der Mandschurei ist das Fortschreiten der Seuche entlang der Eisenbahn besonders gut zu verfolgen gewesen. Zum Zweck der Pestbekämpfung den Verkehr zu unterbinden, ist ganz unmöglich. Die Tätigkeit des Europäers,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

besonders des europäischen Arztes kann, wenn sie Erfolg haben soll, nur darin bestehen, daß er hinter den Kulissen bleibt und chinesische Vaccinateure und Desinfektoren ausbildet. Als Desinfektionsmittel ist das Formalin gerade in tropischen und subtropischen Gegenden am besten geeignet. Zur Desinfektion von Schiffen und ihren Ladungen ist das Nocht-Giemsasche Verfahren das beste, aber es muß schon beim Laden, nicht, wie bisher, erst beim Löschen angewandt werden.

In dem zweiten Artikel beschäftigt sich Verf. mit der internationalen Pestkonferenz in Mukden, der er anscheinend persönlich beigewohnt hat, und unterzieht sie einer sehr scharfen, aber nicht unberechtigten Kritik.

Die einzigen, die Positives brachten, waren die Amerikaner, Japaner und der deutsche Vertreter Martini, der mit seiner hervorragenden Kenntnis der Materie, seiner großen Sprachkenntnis und Gewandtheit als der eigentliche Leiter der Verhandlungen skizziert wird.

Das Ergebnis der Konferenz wird wissenschaftlich und praktisch gleich Null bezeichnet, sie sei auch gar nicht ernsthaft von China als wissenschaftliche Konferenz berufen worden, sondern verdanke ursprünglich ausschließlich rein politischen Gründen ihre Entstehung. W. v. Brunn (Rostock).

Wu-Lien-teh (G. L. Tuck), Inaugural address on plague, delivered at the international plague conference Mukden 4. april 1911. (Lancet 1911. Vol. I. p. 1117.)

Begrüßungsansprache des Vorsitzenden Wu-Lien-teh der Internationalen Pestkonferenz in Mukden.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Wiener, Über den derzeitigen Stand der Pest in Indien. (Wiener klin. Wochenschr. 1911. No. 21. S. 749).

Eingehende Schilderung der Geschichte der Pest in Indien und ihres jetzigen Verhaltens vom epidemiologischen und klinischen Standpunkte aus. Die auffallend hohe Beteiligung der Hindus an der Erkrankungsziffer im Vergleich zu den übrigen Rassen wird dadurch erklärt, daß sie sich im allgemeinen von Vegetabilien ernähren, demnach gewissermaßen dieselbe Nahrung haben, wie die Ratten, und ebenso wie die letzteren dem Pestbazillus einen besseren Nährboden bieten, als der an starke Fleischnahrung gewöhnte Europäer. Die Tatsache, daß Europäer von der Seuche fast nie ergriffen werden, sei nicht nur auf dessen bessere Lebensbedingungen zurückzuführen, sondern auf die ererbte, rassenmäßig größere Widerstandsfähigkeit. Unter den Ausführungen über die Bekämpfungsmaßnahmen interessieren

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vor allem die Angaben über die Schutzimpfungen. Der von den Engländern verwendete Impfstoff wird von Bannermann nach Haffkines Verfahren aus Bouillonkulturen hergestellt, die 15 Minuten lang auf 50° erwärmt werden. Dieses Verfahren soll zur Abtötung völlig genügen und dabei die immunisierenden Komponente nicht beeinträchtigen. Nach Zusatz von $^1/_2$ Proz. Karbolsäure wird der Impfstoff in Röhrchen zu 20 ccm eingeschmolzen, deren Inhalt für 5 Schutzimpfungen ausreicht. Das Zutrauen der Bevölkerung zur Schutzimpfung wächst andauernd. Während der monatliche Verbrauch in den Jahren bis einschließlich 1910 zwischen 50000 und 90000 Portionen schwankte, ist er in den ersten Monaten des Jahres 1911 auf 110000—130000 Portionen gestiegen. Eine weitere Steigerung steht zu erwarten. Die ausgearbeiteten Statistiken sollen ganz bedeutende Erfolge erkennen lassen. Näheres hierüber wird leider nicht mitgeteilt. Auch über die Resultate der Serumtherapie sind nur sehr dürftige Zahlen angegeben. Bei 1739 Fällen, die mit Serum (zum Teil nach Lustig, Roux-Yersin, Brezil, Tavel, Terni, Haffkine, Paltauf und japanisches Serum) behandelt wurden, stellte sich die Mortalität auf 64,9 Proz. gegenüber 75,4 Proz. bei 11284 unbehandelten Fällen. Es sind Dosen von 100—300 ccm, täglich zu 100 ccm injiziert, notwendig; der Erfolg ist um so eklatanter, je früher das Serum zur Anwendung kommt.

Hetsch (Berlin).

Die Pest in Deutsch-Ostafrika im Jahre 1909. (Amtlicher Bericht). (1. Beiheft z. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. Mit 1 Tafel). Pr. 1,25 Mk.

Geschichtliches: Schon seit Mitte des 19. Jahrhunderts sind Pestfälle aus Zentralafrika bekannt. — Im Jahre 1909 wurde durch das Auftreten einer wahrscheinlich von Port Florence eingeschleppten kleinen Epidemie in Muanza die von den innerafrikanischen alten Herden her drohende Einschleppungsgefahr manifest. — Im September 1909 fand sich ferner ein verborgener Pestherd in der Landschaft Kondoa-Irangi. Beide Herde wurden durch die schnell und energisch ergriffenen Maßnahmen, insbesondere Rattenvertilgung, rasch ausgerottet. Die Epidemien und die Bekämpfungsmaßnahmen sind eingehend geschildert. U. a. wurden Prämien von 1—3 Rupien für Meldungen von Krankheits- oder Todesfällen ausgesetzt, ferner Prämien für eingelieferte Ratten. Weiterhin wurde insbesondere gegen die Rattenbrutstätten vorgegangen durch Vertreibung der in den Strohdächern der Hütten nistenden Ratten mittels Räucherung, dann Totschlagen, ferner Ausgraben aus Gängen und Höhlen; Verbrennen von Euphorbienhecken, in denen Ratten gern nisten usw.

Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Boerschmann, Eine Verfügung der Sanitätsbehörde in Peking wegen der Lungenpest und Bericht über die bisherigen Pestfälle. (Gesundheit. 1911. No. 15. S. 452.)

In Peking ist die Pest nur an 2 Orten vorgekommen; es sind im ganzen 16 Personen an Pest gestorben. Wolf (Witzenhausen).

Gray, G. Douglas, A report on the septicaemic and pneumonic plague outbreak in Manchuria and North China. (Autumn 1910—Spring 1911.)

Der Verf. gibt einen Bericht über die septikämische und pneumonische Form der Pestepidemie in der Mandschurei und in Nordchina. Die Krankheit brach zuerst aus unter Leuten in der Mandschurei, die mit der Jagd auf Tarabagane zu tun hatten. Von diesen Tarabaganjägern wurde, als sie in ihre Heimat zurückkehrten, die Krankheit in drei Provinzen verschleppt. Die Seuche wurde dann von Kulis, die in Haufen durch das Land ziehen und in Wirtshäusern zusammengepfercht schlafen, weiter verbreitet. Die starke Kälte veranlaßte die Bevölkerung, in den schlecht gelüfteten Behausungen enge zusammengedrängt zu leben; direkte Kontaktinfektionen wurden dadurch ermöglicht. Im Freien erfolgten anscheinend Infektionen nur unter gruppenweise zusammenlebenden Kulis. Die größte Mortalität betraf die nach dem Süden wandernden Kulis; dann kamen erwachsene männliche Personen, die in verseuchten Gasthäusern sich aufgehalten oder unter die heimkehrenden Kulis sich gemischt hatten. Wenn die Seuche einmal in eine Familie eingedrungen war, so befiel sie oft alle Mitglieder der Familie. In Städten, die durch die durchwandernden Kulis verseucht wurden, befiel die Krankheit fast ausschließlich die ärmeren Bevölkerungsklassen. Daß ein ziemlich intimer Kontakt nötig ist, um die Krankheit zu übertragen, zeigt das Beispiel der Russen, die von der Seuche verschont blieben, obwohl sie mitten in dem infizierten Verkehrsbezirk in Charbin lebten. In jedem Falle, wo ein Russe starb, konnte ein enger Kontakt mit einem Chinesen der pestverseuchten Klasse nachgewiesen werden. Die Epidemie breitete sich dem Schienenwege entlang aus. Städte, welche prophylaktische Maßnahmen ergriffen, ehe sie schwer verseucht wurden, konnten die Seuche so gut wie ganz von sich fern halten (Tientsin, Tongshan, Peking).

Isolierung der Kranken und aller Personen, welche mit Kranken in Berührung gekommen waren, und energische Desinfektion waren regelmäßig von einer Abnahme der Mortalität gefolgt. Unter den von Haffkine in Charbin untersuchten Ratten, sowie unter 20000 von der japanischen Pestkommission untersuchten Ratten fand sich keine einzige mit Pest infiziert. H. Dold (Straßburg i. E.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Manaud, A., La peste au Siam. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 351.)

Die Pest herrscht seit 1904 in Bangkok endemisch, ohne jedoch bisher einen größeren Umfang angenommen zu haben. Wahrscheinlich ist sie aus Indien eingeschleppt worden. Von Bangkok aus hat sich die Pest längs der Eisenbahn weiterverbreitet. Nur einmal, im Jahre 1910, hat die Seuche einen nicht an der Eisenbahn gelegenen Ort ergriffen. Fast ausschließlich trat die Krankheit als Bubonenpest auf, nur einige wenige Fälle von Lungenpest sind bekannt geworden. Den Pesterkrankungen gingen stets Rattenerkrankungen voraus. Auf den Ratten fand Verf. nur den *Pulex cheopis*. *P. irritans* konnte weder bei Ratten noch bei Menschen festgestellt werden. Die geringe Ausbreitung der Pest im Lande führt Verf. hauptsächlich auf das Fehlen von *M. decumanus* im Innern des Landes und auf die Seßhaftigkeit von *Mus rattus*, die allein nur beobachtet wurde, zurück.
Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Toyama, Ch., Bericht über die Ausbreitung und Bekämpfung der Pest in Tokio. (Gesammelte Arb. z. bakt. u. epidemiol. Forschung. Tokio. 1911. S. 12.)

In Tokio trat die Pest in den Jahren 1902/1903 und im Jahre 1905 auf. Die Zahl der Erkrankungen betrug in beiden Epidemien je 15. Bereits seit 1900 wird in Tokio eine energische Rattenvertilgung vorgenommen. Es werden gefangene Ratten gekauft, für größere Rattenmengen werden Prämien ausgesetzt; ferner wird Rattengift ausgelegt, wobei sich Arsenik als sehr zweckmäßig erwiesen hat. Innerhalb 7 Jahren sind fast 7 Millionen Ratten gefangen worden. In Tokio findet man hauptsächlich *Mus decumanus* und *Mus rattus*, eine Seltenheit ist *Mus musculus*. Die gefangenen Ratten werden bakteriologisch untersucht. Von 1900 bis 1906 wurden 209 infizierte Ratten gefunden. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Berger, F., Von Pest und Pestmitteln. (Schweizer. Wochenschr. f. Chem. u. Pharm. Jahrg. 49. 1911. S. 210 u. S. 221.)

Der Verf. schildert die Anschauungen über den Ursprung und das Wesen der Krankheit, die in der Vergangenheit herrschten, und welche Mittel und Getränke in Anwendung kamen, um sich des schwarzen Todes zu erwehren. Die Mitteilung enthält zahlreiche Literaturangaben. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Masuyama, Beitrag zur klinischen Kenntnis der Pest. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 70. 1910. S. 490).

Zusammenfassende Betrachtung über die klinischen Erscheinungen und den Verlauf von 383 Pestfällen, die in Osaka beobachtet wurden.

Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Die Eingangspforte der Erreger war in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle in einer Verletzung der Hautdecke gegeben. Primäre Lungenpest und primäre Darmpest wurde in keinem einzigen Falle festgestellt. In einem Falle war die primäre Infektion im Auge zu suchen, in einem anderen am Penis. Ferner wird ein merkwürdiger Fall von Kehlkopfpest näher beschrieben. Die Inkubation dauerte 1—9, meist 5—7 Tage.

Durch Punktion der angeschwollenen Drüsen ließ sich in 54 der 68 darauf untersuchten Fälle (= 79,4 Proz.) bei der ersten Untersuchung der Nachweis von Pestbazillen erbringen. Bei Vereiterung der Bubonen nehmen die Pestbazillen gewöhnlich an Zahl ab; bei teilweiser Vereiterung dagegen konstatiert man im Gewebe noch zahlreiche Bazillen. Die Form und Virulenz der Erreger erleidet bei der Vereiterung keine Veränderung. Die Blutuntersuchung ergab in 19 von 48 Fällen das Vorhandensein von Pestbazillen. Letzteres hängt von dem Stadium und der Schwere der Erkrankung ab. In heilbaren Fällen wird meist ein negatives, in tödlichen ein positives Resultat erzielt. Die Agglutinationsreaktion des Blutserums war fast in allen Fällen im Rekonvaleszenzstadium positiv, vorausgegangene Serumtherapie beeinflußte sie nicht. Therapeutisch erwies sich das im Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten zu Tokio hergestellte Pestserum als sehr wirksam, besonders bei gleichzeitiger operativer Behandlung der Bubonen: bei Kombination von Serumtherapie und Inzision wurde in 78,1 Proz. der Fälle, bei Kombination von Serumtherapie und Enukleation der Drüsen in 31,2 Proz. der Fälle Heilung erzielt. Das Serum wurde je nach dem Alter des Patienten in Mengen von 40—475 ccm injiziert. Hetsch (Berlin).

Manaud, A., Peste pneumonique et peste bubonique. (La Presse médicale. 1911. No. 59.)

Die Pest tritt bekanntlich unter zwei Formen auf: Lungenpest und Bubonenpest. Die Erfahrung hat gezeigt, daß erstere nie in den warmen Ländern epidemischen Charakter annimmt, daß in diesen Gegenden die Bubonenpest vorherrscht, und daß die Lungenpest, um in derart intensiver Weise aufzutreten, wie dies letzthin in der Mandschurei der Fall war, vor allem intensive Kältegrade verlangt. In besagtem Lande ist die Krankheit Ende Oktober aufgetreten und hatte in spontaner Weise im April ein Ende genommen. Ähnliches konnte man auch mit Bezug auf die Pestepidemien, welche im Mittelalter Europa heimsuchten, feststellen, auch hier trat die Bubonenpest immer im Laufe der warmen Jahreszeit auf.

Worauf dies zurückzuführen ist, kann noch nicht gesagt werden, doch muß angenommen werden, daß die Pestbazillen durch die Kälte eine besondere Virulenz erhalten, und daß auch während dieser

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jahreszeit die Atmungsorgane viel eher Erkrankungen ausgesetzt sind als während der warmen Zeit. Ähnliches beobachtet man ja auch mit Bezug auf die Pneumonie resp. die Pneumokokken.

Der ästivale Charakter der Bubonenpest würde durch den Umstand zu erklären sein, daß dieselbe durch Flöhe verbreitet wird, derart, daß die Saison der Krankheit mit der Entwicklungssaison der Parasiten übereinstimmt. Diese Pestart wird von den Ratten auf den Menschen übertragen, während man im Verlaufe der Lungenpest in der Mandschurei trotz zahlreicher Untersuchungen keine einzige pestkranke Ratte auffinden konnte. Die Verbreitung der Krankheit geschieht durch die Luft, und zwar durch den massenhaft Pestbazillen enthaltenden Auswurf. Es muß auch angenommen werden, daß durch mehrfaches Passieren des menschlichen Körpers die Virulenz des Pestbazillus erhöht wird, während das Durchgehen durch den Rattenorganismus dieselbe eher vermindert. So ist die geringere Schwere der Bubonenpest im Vergleiche zur Lungenpest erklärlich.

In prophylaktischer Beziehung ist aus diesen Betrachtungen folgendes zu schließen: In den warmen Ländern und während des Sommers in dem gemäßigten Klima muß hauptsächlich die Zerstörung der Ratten und Flöhe angestrebt werden, während in den kalten Ländern und während des Winters eine genaue Isolierung der Kranken und vollkommene Desinfektion beobachtet werden muß.

E. Toff (Braila).

Niclot, A propos de la contagiosité de la pneumonie pesteuse. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 549.)

Gelegentlich einer Bubonenepidemie in Oran beobachtete Verf. 2 Fälle von Lungenpest. Obwohl beide Kranke unter wenig günstigen äußeren Bedingungen lebten, erkrankte von der Umgebung nur ein 5jähriges Kind, das in dem Zimmer des einen Kranken sich aufgehalten hatte. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

McCoy, George, W. and Chapin, Charles W., Susceptibility of certain domestic animals to plague infection with particular reference to that of ground squirrel origin. (Journ. of infect. Diseases. Vol. IX. 1911. No. 3. p. 276.)

Die Häufigkeit des Vorkommens der Pest unter den Erdhörnchen in Kalifornien machte es wünschenswert, über die Empfänglichkeit der Haustiere für die Pest neue Versuche anzustellen. Es zeigte sich, daß örtliches und vorübergehendes Haften der Keime wohl nach Impfung und Fütterung erzielt werden kann, daß aber tödliche Erkrankung außer bei Nagetieren und menschenähnlichen Affen sehr selten sind. Nur die Katze macht eine Ausnahme von dieser Regel, da sie eine ziemlich erhebliche Empfänglichkeit für Pest besitzt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei Hunden, Schweinen und Schafen konnten Pestbazillen an der Stelle der Impfung noch nach Tagen nachgewiesen werden. Einspritzungen mit dem Serum dieser Tiere übten bei Ratten einen gewissen Impfschutz gegen Pest aus.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Toyama, Ch., Über die Widerstandsfähigkeit der Pestbazillen gegen die Winterkälte in Tokio. (Gesammelte Arbeit. z. bakt. u. epidemiol. Forschung. Tokio. 1911. S. 1.)

Lebensfähigkeit und Virulenz von Pestbazillen wurden durch Aufenthalt bei Winterkälte nicht verringert, sie erhalten sich sogar besser als bei Kulturen, die im Brutschranke aufbewahrt werden. Die bei Winterkälte gehaltenen Pestkulturen zeigen zunächst eine geringere Fortpflanzungsfähigkeit, die jedoch nach einiger Zeit einer vermehrten Wachstumsgeschwindigkeit Platz macht. Kalt gehaltene Pestkulturen neigen weniger zur Bildung von Involutionsformen als bei Bruttemperatur gehaltene Kulturen. Die niedrigste Wintertemperatur betrug in Tokio — 2,5°, die höchste + 20°.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Conseil, E., Le typhus exanthématique en Tunisie pendant l'année 1910. (Arch. de l'Inst. Pasteur de Tunis. 1911. p. 134.)

Verf. gibt eine ausführliche Übersicht über die Verbreitung des Flecktyphus in Tunis im Jahre 1910. Die Zahl der Erkrankungsfälle war geringer als im Jahre 1909. Als wirksame Bekämpfungsmaßregel hat sich die Vernichtung des Hautungeziefers erwiesen. Ständige Typhusherde bestehen unter der armen Bevölkerung im Süden und in der Mitte von Tunis. Die prophylaktischen Maßnahmen sind hauptsächlich gegen diese Herde gerichtet. Schwierigkeit macht nur die Erkennung der ersten Krankheitsfälle wegen des Nomadenlebens der in Frage kommenden Bevölkerung.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Predtjeschensky, W. E., Zur Bakteriologie und Epidemiologie des Typhus exanthematicus. (Vortrag I. Bakteriologen, Epidemiologen- und Lepratagung. St. Petersburg. 1911.)

Die Versuche von Nicolle, die die Flecktyphusinfektion beim Affen durch die Kleiderlaus sicherstellen, sind keineswegs geeignet, diese Infektionsart als einheitlichen und allgemeinen Infektionsmodus beim Typhus exanthematicus zu bezeichnen. Vielmehr ist es wahrscheinlich, daß daneben andere Infektionsmöglichkeiten bestehen, so z. B. durch die verschiedenen Ausscheidungen der Typhuskranken, Zugunsten dieser Ansicht sprechen folgende Beobachtungen: Auf der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Höhe des Fieberstadiums gelingt es, im Blute von Flecktyphuskranken ein Stäbchen nachzuweisen mit abgerundeten Ecken und mit einer helleren Zone in der Mitte.

In Berücksichtigung dessen, daß in vielen Fällen das Stäbchen nur in geringer Zahl vorhanden ist, ist es empfehlenswert, das zu untersuchende Blut vorerst gründlich zu zentrifugieren und aus dem Bodensatz die Ausstrichpräparate herzustellen. Die Reinkultur des Stäbchens gelingt durch Verimpfung von 5 ccm steril aus der Vene entnommenen Blutes auf 200—250 ccm Bouillon.

In Fällen mit typischem Verlauf mit ausgesprochenem Exanthem und hohem Fieber sind die positiven Resultate besonders häufig bei Blutentnahmen am 5. bis 8. Krankheitstage.

Sowohl die morphologischen wie die biologischen Eigenschaften des obigen Stäbchens berechtigen, es von den bereits bekannten Bakterienarten abzugrenzen und als eine neue Art hinzustellen. Agglutinationsversuche mit dem Serum von Flecktyphuskranken ergeben Werte von 1:10 bis 1:40. Bei Verwendung der von Besançon und Griffon angegebenen Modifikation sind die Resultate noch deutlicher und gestatten, die Agglutinationsreaktion differentialdiagnostisch zu verwenden. Auch im Sputum und im Harn beim Flecktyphuskranken ist das Stäbchen nachweisbar und durch Anlegung von Kulturen züchtbar. Kontrolluntersuchungen bei Gesunden und bei Nichtflecktyphuskranken ergaben negative Resultate. Vortragender glaubt, in dem eben erwähnten Bazillus den spezifischen Erreger des Flecktyphus gefunden zu haben und durch den Nachweis desselben im Auswurf und im Harne von Flecktyphuskranken auch andere Infektionsmöglichkeiten als die durch den Biß von infizierten Insekten als wahrscheinlich hinstellen zu dürfen.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Predtjetschensky, W., Weitere Untersuchungen über den Flecktyphuserreger. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 2. S. 106.)

Wie in einer früheren Arbeit (C. f. Bakt. Bd. 55. H. 3), so spricht Verf. auch in der vorliegenden kurzen Abhandlung die Vermutung aus, daß der Erreger des Flecktyphus ein dem Pneumokokkus ähnliches kurzes Stäbchen sei, das er bei allen Flecktyphuserkrankungen im Blut und Urin gefunden hat. Dieterlen (Mergentheim).

Lewin, J., Zur Ätiologiefrage des Flecktyphus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 498.)

Verf. hat vorstehend referierte Untersuchungen nachgeprüft und ist zu der Ansicht gekommen, daß der von Predtjetschensky gefundene Mikroorganismus kein Stäbchen, sondern ein Kokkus ist und für den Flecktyphus nicht spezifisch ist. Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dreyer, W., Untersuchungen über den Typhus exanthematicus in Ägypten. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 10. S. 319.)

Gelungene Übertragungen auf Affen (Cercopitheken) mittels Überimpfung von $^1/_4$—$^1/_2$ ccm Blut eines Kranken. Die Affen erkrankten nach 8—15 Tagen mit mehrtägigem Fieber ohne Exanthem und ohne Blutungen. — Das Virus der Krankheit passierte nicht Berkefeldfilter, scheint also nicht ultramikroskopisch zu sein.

Mühlens (Hamburg).

Wilder, Russel M., The problem of transmission in typhus fever. (Journ. of infect. Diseases. Vol. IX. 1911. No. 1. p. 9.)

Verschiedene Affen zeigten sich empfänglich für Flecktyphus; andere Tiere nicht. Die Übertragung gelingt durch Verimpfung von 1 ccm Blut vom kranken Menschen. Das Blut darf nicht später als am 10. Krankheitstage entnommen werden. Der Krankheitsverlauf beim Macacus ist typisch und gestattet eine sichere Diagnose. Die Krankheit kommt nach einer Inkubation von 10 Tagen mit Fieber zum Ausbruch. Eigentümlich ist das Fehlen züchtbarer Organismen im Blut und das Fehlen anatomischer Veränderungen. Häufig findet man allgemeine Leukozytose. Die Temperatur fällt lytisch ab. Die Genesung geht schnell und vollständig vor sich. Das einmalige Überstehen der Krankheit gibt vollkommene Immunität. Die Krankheit läßt sich von Affen zu Affen weiter impfen. Das Virus geht scheinbar nicht durch Filter hindurch. Doch scheinen gewisse Stoffe durch die Filter hindurchgehen zu können, die ausreichen, um den Tieren Immunität zu verleihen. Es ist gelungen in 7 von 10 Versuchen die Krankheit durch den Biß von Läusen von Tier zu Tier zu übertragen. Auch durch Einbringen des Darminhaltes von infizierten Läusen in kleine Hautwunden gelang die Übertragung der Krankheit. Dieser Darminhalt ist in höherem Grade infektiös, als die gleiche Menge vom Blut des Kranken. Einmal wurde ein Affe infiziert durch den Biß der Jungen von infizierten Läusen, die selbst niemals am Kranken gesogen hatten. Die Infektiosität scheint sich also bei den Läusen auf die Nachkommenschaft zu vererben. Übertragungsversuche mit Wanzen und Flöhen schlugen fehl. Es ist zu erwarten, daß Maßregeln, die sich gegen die Läuse richten, geeignet sind, der Ausbreitung der Krankheit Einhalt zu tun. Namentlich muß verhindert werden, daß Läuse Gelegenheit haben, an Kranken zu saugen, oder vom Kranken auf den Gesunden überzugehen.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Nicolle, Charles, Conseil, E. et **Conor, A.,** Le typhus expérimental du cobaye. (C. r. Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 1632.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Meerschweinchen sind nach den Feststellungen der Verff. für das Virus des Typhus exanthematicus empfänglich. Das Blut eines Meerschweinchens, das nach der Infektion nicht mit Temperaturanstieg reagiert hatte, war für Affen virulent. Die Fortzüchtung des Virus in Passagen war möglich unter wechselnder Verwendung von Affen und Meerschweinchen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Ulrich, Ernesto, El estado anatómico de los músculos estriados en el tifo exantemático en Mexico. (Instituto patologico nacional, Mexico 1911.)

Pathologisch-anatomische Untersuchung über das Verhalten der quergestreiften Skeletmuskulatur bei Typhus exanthematicus. Makroskopisch findet man in der Mehrzahl der Fälle eine auffallende Trockenheit, Brüchigkeit und zahlreiche größere oder kleinere hämorrhagische Herde, die im interstitiellen Bindegewebe sitzen und dem Verlauf der großen Gefäße (Artt. axillaris, femoralis, poplitaea, tibialis) folgen.

Die Muskulatur des Halses und Kopfes wird selten von diesen Veränderungen befallen. Die mikroskopischen Veränderungen bestehen in der von Zenker zuerst beim Typhus abdominalis beschriebenen wachsartigen Degeneration. Wie beim Typhus abdominalis sind auch beim Typhus exanthematicus bestimmte Muskelgruppen besonders für das Auftreten dieser Erscheinungen disponiert. Es folgen sich nach der Häufigkeit geordnet: Bauchmuskeln, Brustmuskeln mit Zwerchfell, Muskulatur der Extremitäten, Rückenmuskeln. Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Ricketts, Howard Taylor, Y sus trabajos sobre et tabardillo. (Publicada por la Secretaria de Instrucción pública y bellas Artes en Cumplimiento del Acuerdo relativo del Presidente de la República. Mexico 1910.)

Dieser im Auftrag der mexikanischen Regierung herausgegebene Band enthält außer einer kurzen Schilderung des Lebens und Todes des als Opfer des mexikanischen Typhus gestorbenen amerikanischen Forschers Ricketts seine wichtigen z. T. bereits in amerikanischen Zeitschriften veröffentlichten Arbeiten über die gleiche Erkrankung. Durch diese Arbeiten sind unsere Kenntnisse über den Erreger und namentlich über die Art der Übertragung wesentlich gefördert und zu einem gewissen Abschluß gebracht worden. Der Erreger ist ein kleines, unbewegliches, ovales bis bisquitförmiges Stäbchen. Die Polenden nehmen die Farbe gut an, während das Mittelstück ungefärbt bleibt. Oft finden sich Involutionsformen. Über das Verhalten bei der Gramfärbung finden sich merkwürdigerweise keine Angaben; den geschilderten Eigenschaften nach scheint es sich um

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ein in die Gruppe der hämorrhagischen Septikämie gehöriges Stäbchen zu handeln. Der Erreger findet sich vom 7.—12. Krankheitstage im Blut des Erkrankten, außerdem wurde er in großen Mengen im Magen-Darmkanal und in verschiedenen anderen Organen von Läusen (*Pediculus vestimenti*), die an erkrankten Menschen oder infizierten Affen gesaugt hatten, nachgewiesen. Die Züchtung mißlang in allen Fällen. Während man durch Blut von an europäischem Typhus exanthematicus erkrankten Menschen direkt nur den Schimpansen und erst von diesem aus den Macacus infizieren kann (Nicolle), gelingt es beim Tabardillo, den Macacus unmittelbar ohne Umweg über den Schimpansen zu infizieren. Es kommt bei den infizierten Tieren nach einer Inkubation zu einer deutlichen Beeinflussung der Temperatur, dagegen zu keinem Exanthem, und im Falle des Todes finden sich keine charakteristischen anatomischen Veränderungen; das letztere ist übrigens auch beim Menschen der Fall. Das Virus wird durch ein Berkefeldfilter zurückgehalten; mit dem Filtrat gelingt es nicht mehr, Affen zu infizieren, dagegen erweist es sich als geeignet zur Immunisierung. In zahlreichen Versuchen gelang der Nachweis der Übertragung des Virus durch Läuse; es scheint auch eine Übertragung der Keime im Innern der Läuse auf die junge Brut stattzufinden. Das Gift erfährt in den Läusen eine Steigerung. Wanzen und Flöhe kommen für die Übertragung nicht in Betracht.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Escalona, Genaro, Datos sobre la etiología del tabardillo. (Instituto patológico nacional. Sección de Clinica Departamento de tifosos. Mexico 1911.)

Escalona, Genaro, El conmemorativo en el tabardillo. (Instituto patológico nacional. Sección de Clinica Departamento de tifosos. Mexico 1911.)

Beide Arbeiten betreffen die in Mexiko häufig vorkommende Tabardillo oder mexikanischer Typhus genannte Erkrankung, die mit dem Typhus exanthematicus der alten Welt große Ähnlichkeit aufweist, ihr aber nicht in allen Punkten gleicht. In der ersten Arbeit werden auf Grund eines sehr reichen Materiales 531 Fälle, die sich auf einen Zeitraum von 5 Jahren verteilen, die Beziehungen von Lebensalter, Beruf, Dauer des Aufenthaltes in Mexiko, Alkoholismus, Heredität, vorausgegangene andere Erkrankungen und Gelegenheitsursache zu dem mexikanischen Typhus untersucht. Die Ergebnisse, die am Schluß der Arbeit in einer äußerst übersichtlichen Tabelle zusammengestellt werden, sind kurz die folgenden: Die Erkrankten befinden sich zum weitaus größten Teil im 2. und 3. Jahrzehnt. Der Unterschied zwischen der Beteiligung von Männern und Frauen an der Erkran-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kung ist nur sehr gering. Der Beruf weist insofern einen deutlichen Einfluß aus, als diejenigen Individuen, die gewöhnlich im Freien arbeiten, die größte Anzahl von Erkrankungen zeigen. Alkoholismus, die Dauer des Aufenthaltes in Mexiko, Heredität und vorhergegangene andere Erkrankungen scheinen ohne deutlichen Einfluß zu sein. Als Ursache der Erkrankung findet sich in der Mehrzahl der Krankengeschichten eine Erkältung infolge Durchnässung, sehr häufig auch eine Ansteckung von seiten eines an Tabardillo Erkrankten angegeben.

Die 2. Arbeit ist ausschließlich von klinischem Interesse; es werden die verschiedenen Symptome des mexikanischen Typhus, die Häufigkeit ihres Auftretens usw. aufgezählt.

Hannes (Hamburg-Eppendorf).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Ottolenghi, D., Über eine neue Methode zur Isolierung der Choleravibrionen aus den Fäces. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 369.)

Zur Isolierung von Choleravibrionen aus einem Bakteriengemisch verwendet Verf. statt Peptonwasser Ochsengalle. Auf diesem Nährboden wachsen die Choleravibrionen sehr rasch und üppig, während das Wachstum anderer Stuhlbakterien, wie *Bact. coli*, Paratyphus A und B, Typhus- und Ruhrbazillen mehr oder weniger hintangehalten wird. Die Isolierung von Choleravibrionen gelingt so verhältnismäßig leicht und sehr rasch, rascher als in Peptonwasser.

Dieterlen (Mergentheim).

Bocchia, J., Über den Wert der neueren Methoden zur bakteriologischen Diagnose der Cholera. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 434.)

Verf. hat die neueren Methoden des Choleranachweises nach Dieudonné, die Modifikation von Neufeld und Woithe, den Ottolenghischen Nährboden (Ochsengalle und Sodalösung) ferner das Verfahren nach Bandi nachgeprüft und gefunden, daß der Nährboden von Dieudonné und von Ottolenghi die zuverlässigsten Resultate liefert. Dieterlen (Mergentheim).

Weißkopf, Zur Methodik der bakteriologischen Choleradiagnose. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 33. S. 1185.)

W. empfiehlt für die bakteriologische Choleradiagnostik folgendes Verfahren: Nach Anfertigung und Färbung von Deckglaspräparaten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in der üblichen Weise werden 10—15 Ösen des zu untersuchenden Materials auf dem Blutalkaliagar von Dieudonné (falls zufällig keiner vorrätig sein sollte, könnte zum Ersatz der nach der von Esch angegebenen schnellen Methode hergestellte „Dieudonné rasch" verwendet werden) und 1—2 Ösen auf dem Hämoglobinagar von Esch verrieben. Gleichzeitig werden 2—3 Röhrchen von Peptonwasser mit je einer Öse und 2—3 Röhrchen einer nach Ottolenghi angefertigten Gallenmischung mit je 3 Ösen des zu untersuchenden Materials beschickt und in den Brutschrank gebracht. Um die Anreicherung zu beschleunigen, werden die Röhrchen im Wasserbade auf 37° vorgewärmt. Nach 4 bzw. 6 und 8 Stunden werden von den Galle- und Peptonwasserröhrchen Kulturen auf Dieudonné- und Esch-Agar angelegt. Sobald nun auf den direkt vom Untersuchungsmaterial angefertigten oder aus den auf Peptonwasser- bzw. aus den Gallenröhrchen angelegten Kulturen Kolonien gewachsen sind, werden diese in der üblichen Weise durch Agglutination, allenfalls durch den Pfeifferschen Tierversuch identifiziert.

Der Eschsche Nährboden ist dem Dieudonné-Agar bezüglich der Häufigkeit der positiven Befunde zwar nicht ganz ebenbürtig, bringt aber die Kolonien schneller zur Entwicklung, nämlich durchschnittlich in 10—12 Stunden gegenüber 14—15 Stunden beim Dieudonné-Agar. Hetsch (Berlin).

Pilon, P., Blutsodaagar als Elektivnährboden für Choleravibrionen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 330.)

Ausgehend von der Tatsache, daß Choleravibrionen in Agarnährböden vielmehr Soda als Natronlauge vertragen können, verwendete Verf. statt Blutalkaliagar Blutsodaagar zur Züchtung der Choleravibrionen. Zu diesem Zweck mischte Verf. defibriniertes Blut mit einer 12proz. Sodalösung zu gleichen Teilen. Zu 3 Teilen dieses nicht sterilisierten Gemischs fügt man 7 Teile neutralen 4proz. flüssigen Nähragar und mischt sorgfältig. Nach $^1/_2$—$^3/_4$ Stunde kann man den so hergestellten Nährboden besäen. Auf diesem Nährboden wird das Wachstum aller Nichtvibrionen mindestens ebenso stark gehemmt wie auf den gewöhnlichen Dieudonné-Platten. Das Wachstum einzelner choleraähnlicher Vibrionen (z. B. *Vibrio Dunbar*), wird auf den Sodaplatten stärker gehemmt als auf den Dieudonné-Platten. Choleravibrionen wachsen gut auf 12proz. Sodaplatten. Auch auf 13proz. Sodaplatten wächst Cholera. Das Wachstum des *Bac. pyocyaneus* wird auf ihnen stärker gehemmt als auf den Dieudonné-Platten. Verf. hat auch gefunden, daß sich Alkalikarbonate besser eignen als Prinzip für Elektivnährböden für Cholera als Laugen. Bestätigte sich die Brauchbarkeit des Blutsodaagars für Cholerazüchtung, so würde er dem Dieudonné-Nährboden vorzu-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ziehen sein, weil er $^1/_2$ Stunde nach der Bereitung schon verwendet werden kann, während dieser erst nach 24 Stunden gebrauchsfähig ist.
Dieterlen (Mergentheim).

Kraus, Zeki Zia und v. Zubrzcicky, Über einen flüssigen elektiven Nährboden zur Anreicherung von Choleravibrionen (Blutalkalibouillon). (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 30. S. 1084.)

Durch Zusatz bestimmter Mengen von Blutkali zu lackmusneutraler Bouillon gewannen die Autoren einen elektiven Nährboden für Choleravibrionen, der analog dem Dieudonnéschen Blutalkaliagar wirkt und bei Einsaat eines Gemisches von *Bacterium coli* und *Vibrio cholerae* nach wenigen Stunden nur den letzteren nachweisen läßt. Die besten Resultate werden erzielt, wenn 8 oder 7 ccm Bouillon mit 2 oder 3 ccm Blutalkali (nach Dieudonnés Vorschrift bereitet) gemischt waren. Nach vergleichenden Versuchen ist die neutrale Bouillon der schwach alkalischen vorzuziehen. Es ist stets notwendig, durch einen Vorversuch die Blutalkalibouillon auf ihre elektive Fähigkeit zu prüfen. Bei Verwendung verschiedener Blutalkalilösungen muß die Menge des Blutalkalis eventuell variiert werden. Zur Herstellung größerer Mengen mischt man zweckmäßig 25 ccm Blutalkali mit 100 ccm neutraler Bouillon. Die offenen Kölbchen bleiben 3 Stunden bei 50° und dann 24 Stunden bei 37°, werden zu 5 ccm in Röhrchen abgefüllt und dann beimpft. Bei Zusatz von 45 ccm Blutalkali zu 100 ccm Bouillon wird auch das Wachstum der Choleravibrionen schon gehemmt. Der Vorteil dieses Nährbodens gegenüber dem Peptonwasser besteht hauptsächlich darin, daß die die Reinzüchtung beeinträchtigenden Mikroorganismen des Stuhls unterdrückt werden. Es dürfte sich empfehlen, die Stuhlproben schon an Ort und Stelle vor der Versendung an das Untersuchungslaboratorium in den Nährboden einzusäen. Hetsch (Berlin).

Pergola, M., Die rasche bakteriologische Choleradiagnose. Beobachtungen über das Dieudonnésche Blutalkaliagar. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. S. 83.)

Verf. ist der Ansicht, daß der Pfeiffersche Versuch bei der Choleradiagnose nicht unbedingt notwendig ist, daß die morphologischen, kulturellen und agglutinatorischen Eigenschaften der gefundenen Erreger genügen, um eine sichere Diagnose zu stellen. Von dem Bakteriologen wird verlangt, daß er eine möglichst rasche und sichere Diagnose stellt. Nach den bei der Choleraepidemie in Apulien vom Verf. gemachten Erfahrungen ist die Mitagglutination der choleraähnlichen Vibrionen nicht so stark, daß sie zu diagnostischen Fehlern führen könnte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. hat auch den Dieudonnéschen Blutalkaliagar daraufhin untersucht, ob er zu sofortigen Agglutinationsproben zu gebrauchen ist. Er hat die Erfahrung gemacht, daß die Agglutinierbarkeit der Vibrionen durch längeres Verweilen auf Blutalkaliagar notleidet.

Zu einer möglichst raschen und sicheren Choleradiagnose empfiehlt Verf. folgende Maßnahmen: 1. Herstellung von gefärbten Präparaten direkt aus dem zu untersuchenden Material und Untersuchung dieser im hängenden Tropfen. 2. Anlegen von Strichkulturen auf Blutalkaliagar und Untersuchung derselben (durch gefärbte Präparate oder im hängenden Tropfen) nach 10—14 stündigem Verweilen bei 37° C. 3. Anlegen von Anreicherungskulturen in Peptonwasser, Peptonwassergelatine und Blutalkaligelatine. 4. Nach 6–8 stündigem Verweilen der betr. Kulturen im Thermostaten aus denselben Blutalkaliagarplattenanlagen, die gewöhnlich nach 10—14 stündigem Verweilen bei 37° C untersucht werden. 5. Aus den Platten, die eine Entwicklung von choleraverdächtigen Kolonien zeigen, direkt Material entnehmen und ohne weiteres die Agglutinationsprobe ausführen.

Dieterlen (Mergentheim).

Tokunaga, Ch., Eine Modifikation des Dieudonnéschen Alkalinährbodens für Choleradiagnose. (Mitt. d. med. Gesellsch. zu Osaka. Bd. X. 1911. H. 5.)

Zur Vereinfachung behandelte Verf. defibriniertes Rinderblut mit Alkohol. Der entstandene Niederschlag wurde auf Filterpapier gesammelt, gepreßt, bei 50° C abgetrocknet und pulverisiert. Zur Herstellung des Nährbodens mischte Verf. 5 Teile Blutpulver, 15 Teile Wasser und 15 Teile Normalnatronlaugelösung und sterilisierte das Gemisch 30 Minuten bei 100° C. 3 Teile dieser Mischung und 7 Teile 3 proz. Neutralagar lieferten einen brauchbaren Nährboden.

Fukuhara (Osaka).

Fagiuoli, Antonio, Zur Kenntnis der Meiostagminreaktion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. S. 149.)

Das Blutserum von Kaninchen, die mit abgetöteten Choleravibrionen oder mit wässerigen oder alkoholischen Extrakten aus solchen vorbehandelt sind, erweist sich bei der Meiostagminreaktion als unwirksam. Diese fällt dagegen positiv aus mit dem Serum mit großen Mengen lebender Choleravibrionen behandelter Kaninchen. Die Meiostagmine treten vom 4. Tage ab nach der Injektion auf.

Kurt Meyer (Stettin).

Signorelli, E, Agglutinationsversuche mit Bazillen der Lungenpest. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 316.)

Das Serum der gegen die Pest geimpften Personen besitzt agglutinierende Eigenschaften. Als Impfstoff wurde das nach der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Methode Lustig-Galeotti gewonnene Nukleoproteid, ferner Haffkinesche Lymphe zusammen mit russischem Antipestserum verwendet. Es ergab sich, daß die mit dem Nukleoproteid geimpften Personen ein stärker agglutinierendes Serum lieferten als die mit der gemischten Methode behandelten. Der bei einem Erkrankungsfall in Fu-tscha-tien isolierte Pestbazillus wurde mit trockenem Pestserum bis 1:220, mit Serum von Kaninchen, die mit dem Nukleoproteid vorbehandelt waren, bis 1:220, mit Serum von Kaninchen, die mit einer Aufschwemmung derselben Pestbazillen behandelt waren, bis 1:120 agglutiniert. Dieterlen (Mergentheim).

Balascheff, A., Diazoreaktion bei Typhus exanthematicus. (Russky Wratsch. 1911. No. 28. p. 1135.)

1. Die Diazoreaktion kommt beim Typhus exanthematicus in 96 Proz. der Fälle vor.

2. Die Reaktion tritt in der Eruptionsperiode auf, häufig schon einen Tag vorher; in den ersten Krankheitstagen bleibt sie anscheinend negativ.

3. Am 5.—8. Tag tritt die Reaktion am häufigsten und intensivsten auf.

4. Sie schwindet meist am Tage des Temperaturabfalls.

5. Die Reaktion ist von der Höhe der Temperatur unabhängig.

6. Und zeigt nicht immer die Schwere der Erkrankung an.

7. Das Eintreten der Reaktion kann nicht von einer Verminderung der Leukocyten abhängen, da bei Typhus exanthematicus eine Vermehrung der Leukocyten eintritt.

J. Schereschewsky (Moskau).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Jaksch, Über Maßnahmen gegen Choleraeinschleppung durch den Reiseverkehr. (Der Amtsarzt. 1911. Nr. 5. S. 206.)

Ankömmlingen aus Choleraorten wären folgende besondere Beschränkungen aufzuerlegen: Die Wahl des Absteigquartiers darf ihnen nicht, wie es bisher geschieht, überlassen werden. Sie dürfen nur solche Unterkunftsräume beziehen, welche von der Sanitätsbehörde als für diesen besonderen Zweck geeignet erklärt worden sind; insbesondere müssen solche Wohnräume von denen Unverdächtiger gänzlich separiert und mit eigenen Aborten, wohl auch Bädern, versehen sein. Da diese Bedingungen in Privatwohnungen kaum jemals erfüllt werden können, so wären in der Regel als Unterkünfte nur bestimmte Hotels, Fremdenpensionen, Herbergen u. dgl. festzusetzen, welche einer ständigen sanitären Überwachung zu unterziehen sind.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Leib- und Bettwäsche der Inwohner muß vor der Abgabe zur Reinigung jedesmal desinfiziert werden. Auch die Beschäftigung dieser Personen außerhalb der Quartiere muß überwacht werden; in Nahrungsmittelbetrieben z. B. dürfen sie keinesfalls verwendet werden. Endlich sollten alle Ankömmlinge aus Choleraorten gedruckte Verhaltungsvorschriften erhalten, welche ihr Benehmen in und außer Hause von sanitären Gesichtspunkten regeln. Obige Beschränkungen haben so lange aufrecht zu bleiben, als die Gefahr der Bazillenausscheidung dauert.

Jeder Reisende muß einen Gesundheitspaß haben; ohne einen solchen darf er zur Reise nicht zugelassen werden. Der Gesundheitspaß wird von der Sanitätsbehörde des jeweiligen Aufenthaltsortes ausgestellt beziehungsweise vidiert; er ist entweder ein reiner oder ein unreiner, je nachdem die Reise von einem cholerafreien oder -durchseuchten Orte angetreten wird.

Der Verkehr von Personen mit reinem Paß ist ganz frei, Reisende mit unreinem Paß wären aber den obigen Beschränkungen zu unterwerfen. Mit der Paßpflicht ist die Meldepflicht verbunden, nach Ankunft am Reiseziele sind alle Pässe, nach Verzeichnung des Absteigquartieres auf denselben, bei der lokalen Sanitätsbehörde abzugeben, welche dadurch in die Lage kommt, alle erforderlichen prophylaktischen Maßregeln durchzuführen. Wolf (Witzenhausen).

Prausnitz, Ist Österreich gegen die Cholera genügend gerüstet? (Der Amtsarzt. 1911. Nr. 6. S. 237.)

Der Verf. hat den Weg gezeigt, welcher zu dem sicheren Beweise der Unzulänglichkeit der Vorkehrungen und Maßregeln gegen Seuchen im allgemeinen, gegen die Cholera im speziellen, führen wird.

Wolf (Witzenhausen).

Schopf, Der Choleraüberwachungsdienst an der Wiener Donauländе im Jahre 1910. (Der Amtsarzt. 1911. No. 6. S. 255.)

Der Verf. berichtet über seine Erfahrungen und knüpft daran Verbesserungsvorschläge. Wolf (Witzenhausen).

Winter, Über Maßnahmen gegen Choleraeinschleppung durch den Reiseverkehr. (Der Amtsarzt. 1911. No. 6. S. 249.)

Der Verf. hält mit Recht die bakteriologischen Untersuchungen aller Reisenden an der Grenze daraufhin, ob sich unter ihnen Bazillenträger finden, wegen der kolossalen Verkehrshinderung und der riesigen Kosten für praktisch undurchführbar.

Man wird wohl den Genuß von Flußwasser zu Trink- und Waschzwecken überhaupt auch zu cholerafreien Zeiten untersagen, aber z. B. das Baden nur dann verbieten, wenn angenommen werden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

muß, daß der Fluß durch Choleradejekte effektiv verunreinigt ist oder infiziert werden konnte. Ganz entschieden spricht er sich aber gegen die angeregte Sistierung des Schiffsverkehrs aus.

Man braucht nur, wie dies in Deutschland geschehen ist, bei allen Schiffern und Flößern Stühle zu entnehmen und bakteriologisch untersuchen zu lassen.

Daß die allgemein zugänglichen Aborte täglich zu desinfizieren wären, ist unbedingt notwendig. Eine Übertragung der Cholera durch Benützung eines mit Choleradejekten beschmutzten Abortes ist ja nicht auszuschließen, spielt aber jedenfalls nur eine untergeordnete Rolle. Die Bestellung eines besonderen Personals für die Desinfektion aller öffentlichen Aborte ist zu weitgehend.

Die Gesundheitspässe wären gewiß eine sehr wertvolle Einrichtung, wenn man sich auf dieselben verlassen könnte, was aber leider nicht der Fall ist. Für gewisse Korporationen beziehungsweise Stände konnte eine bakteriologische Stuhluntersuchung der aus effektiven Choleraorten kommenden Personen von Wert sein.

Wolf (Witzenhausen).

Nijland, A. H., Vaccination gegen Cholera. (Janus. 1911. S. 186.)

In dem ersten Teil seiner Arbeit bespricht Verf. die verschiedenen Methoden der Choleraschutzimpfung und berichtet sodann über von ihm selbst in Java ausgeführte Impfungen. Er verwendete 24stündige Schrägagarkulturen, die er mit physiologischer Kochsalzlösung abschwemmte und bei 60° abtötete. Die Abschwemmung wurde so verdünnt, daß 1 ccm $^1/_7$ Kultur enthielt. Erwachsene Personen erhielten diese Dosis, Kinder von 5—15 Jahren $^3/_4$ ccm, von 2—5 Jahren $^1/_2$ ccm. Bei einigen Personen hat Verf. den bakteriziden Titer ihres Serums vor und nach der Impfung ermittelt; bei allen Geimpften war der Titer bedeutend gestiegen. Bei den meisten Personen — Verf. berichtet über 4283 Impfungen — waren die Reaktionserscheinungen bereits nach 24 Stunden verschwunden. Verf. glaubt, auf Grund desjenigen, was er von den Impfungen bisher habe sehen können, daß die Reaktionserscheinungen niemand davon zurückzuhalten brauchen, um sich einer Vaccination gegen Cholera zu unterwerfen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Choukevitch, Jean, Recherches sur le choléra. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 433.)

Metschnikoff, Elie, Quelques remarques sur les vaccinations à propos du mémoire de M. Choukevitch sur le choléra. (Ebenda p. 450.)

Die Ansichten über den Wert der Choleraschutzimpfungen sind

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geteilt. Zu den Gegnern dieser Schutzimpfung gehört auch Metschnikoff, in dessen Laboratorium die Arbeit von Choukevitch entstanden ist. Ch. hat im Tierexperiment den Wert der Choleraschutzimpfung näher studiert und hat zu seinen Versuchen Tiere gewählt, bei denen sich durch Fütterung mit Choleravibrionen klinisch und anatomisch ein der menschlichen Cholera ähnliches Krankheitsbild erzeugen läßt. Als solche Tiere sind aus früheren Untersuchungen von Metschnikoff neugeborene Kaninchen bekannt, so lange sie gesäugt werden. Derartige Kaninchen erkranken nach Verfütterung von Choleravibrionen mit starkem Durchfall und zeigen bei der Autopsie charakteristische Darmveränderungen. Ch. hat nun Kaninchen am 2. Tage nach der Geburt einer ersten und 4 bis 7 Tage später einer zweiten Schutzimpfung nach Kolle unterzogen. Die verwendeten Impfdosen schwankten zwischen $^1/_{100}$ und $^1/_{10}$ Agarkultur. Eine Woche nach der zweiten Impfung erhielten die Tiere per os mehrere Tage hintereinander mindestens eine Choleraagarkultur. Es zeigte sich, daß es nicht möglich ist, durch eine zweimalige Schutzimpfung Kaninchen gegen eine Infektion per os zu schützen. Dagegen genügte die Impfung, um die Tiere gegen eine intraperitoneale bzw. subkutane Infektion mit lebenden Choleravibrionen zu schützen. Es scheint demnach das Untersuchungsergebnis zugunsten der Gegner der Choleraschutzimpfung zu sprechen.

Ferner konnte Ch. zeigen, daß im Darme saugender Kaninchen, die nach Verfütterung von Choleravibrionen zugrunde gehen, derartig geringe Mengen von Nitraten vorhanden sind, daß ihnen keinerlei Bedeutung zukommt. Das gleiche dürfte beim Menschen der Fall sein.

Zum Schluß beschäftigt sich Ch. mit den sog. Anticholerakokken, d. h. solchen Kokken, die in vitro eine Entwicklung der Choleravibrionen nicht gestatten. In vivo liegen jedoch die Dinge anders. Es gelingt nicht, derartige Kokken durch Verfütterung im Darm anzusiedeln.

Metschnikoff weist in seinem Schlußwort auf die zahlreichen Schwächen und Irrtümer hin, die den Statistiken über Erfolge der Choleraschutzimpfung anhaften. Er steht auch heute noch auf dem Standpunkte, daß dieser Impfung kein Wert beizumessen ist, vielmehr auch fernerhin der größte Wert auf die hygienischen Maßnahmen zu legen ist. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Weil, E., Über die Bedeutung der Leukocyten bei der intraperitonealen Cholerainfektion des Meerschweinchens. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 423.)

Verf. hat seinerzeit die Ansicht ausgesprochen, daß die Meerschweinchenleukocyten gegenüber Choleravibrionen Bakterizidie aufweisen, welche jedoch in keinem Zusammenhang mit der Säfte-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bakterizidie steht, sondern unabhängig von dieser wirksam ist. Von anderer Seite wurde diese Behauptung angezweifelt. In vorliegender Arbeit bringt Verf. einen weiteren Beweis für seine Behauptung. Daß Leukocyten, von einem Tier auf das andere übertragen, bei Cholera, Typhus, Vibrio Metschnikoff in hohem Maße die Wirkung bakteriolytischer Immunsera verstärken, ist auch von anderer Seite festgestellt worden, z. B. von Pettersson, nur soll dies nicht etwa der bakteriziden Kraft der Leukocyten zuzuschreiben sein, sondern der durch die Injektion der Leukocyten vermehrten Komplementzufuhr.

In den vorliegenden Versuchen ist es dem Verf. gelungen zu beweisen, daß die Leukocyten tatsächlich eine bakterizide Kraft besitzen.

Die Injektion lebender Leukocyten verleiht Meerschweinchen einen starken Schutz gegen sensibilisierte Choleravibrionen auch dann, wenn durch komplementbindende Mittel die Säftewirkung ausgeschaltet wird. Dies wurde so bewerkstelligt, daß Menschenserum und Menschenantiserum kurz vor dem Versuch in die Bauchhöhle injiziert wurden. Durch eine derartige Vorbehandlung mit dem präzipitierenden System wird das in der Bauchhöhle vorhandene Komplement gebunden. Die Leukocyten hatten die Fähigkeit, auch ohne die Mitwirkung von Komplement Choleravibrionen im Tierkörper abzutöten. Durch Einfrieren abgetötete Leukocyten verhielten sich bei gleicher Versuchsanordnung völlig wirkungslos. Die bakterizide Wirkung der Leukocyten auf nicht sensibilisierte, d. h. mit Immunserum vorbehandelte Choleravibrionen war bedeutend schwächer. Es scheint sich somit bei der Leukocytenbakterizidie um eine phagocytäre Wirkung zu handeln. Dieterlen (Mergentheim).

Prausnitz, C., Zur Frage nach der Natur des Choleraantigens. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 434.)

Nach den Untersuchungen von Levaditi und Mutermilch ist das Choleraantigen in 85 proz. Alkohol löslich, in absolutem Alkohol unlöslich. Verf. prüfte die Untersuchungen nach und kam zu anderen Resultaten. Er fand, daß ein aus $^1/_{50}$ Öse Choleravibrionen gewonnenes wässeriges Extrakt durch Berkefeld- oder Pukallfilter filtriert und Kaninchen intravenös injiziert einen starken immunisatorischen Effekt auslöst. Dagegen rief ein aus 0,1—0,2 g trockener Choleravibrionen (also der 25000fachen Menge der erwähnten Dosis) mittels 80—85 proz. Alkohol gewonnenes Extrakt, durch Berkefeld- oder Pukallfilter filtriert und Kaninchen intravenös injiziert, keine deutliche Antikörperproduktion (Agglutinine, Bakteriolysine) hervor. Daß Levaditi und Mutermilch zu anderen Resultaten gelangten, erklärt Verf. damit, daß diese Autoren ihre

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

alkoholischen Aufschwemmungen nur durch Zentrifugieren und Papierfiltration zu klären suchten. Dadurch blieben kleine Mengen ungelöster Vibrionensubstanz emulsioniert und reichten aus, die gefundenen Immunitätsreaktionen auszulösen. Der von Verf. hergestellte Vibrionenextrakt zeigte eine weitgehende, aber ganz unspezifische Komplementbindung. Eine starke Komplementbindungsreaktion zeigte dagegen der im Alkohol unlösliche Vibrionenrückstand und übertraf damit bedeutend die nicht mit Alkohol vorbehandelten Vibrionen. Durch die Alkoholextraktion scheinen aus den Vibrionen Stoffe entfernt zu werden, die die Spezifizität des Komplementbindungsversuchs stören. Dieterlen (Mergentheim).

Kirchner, Die Bekämpfung der Pest. (Beilage zur Zeitschr. f. Med.-Beamte, Bericht über die 27. Hauptversammlung des Preuß. Med.-Beamtenvereins. 1911. S. 7.)

Geschichtliches, Infektion des Menschen, Morphologie des Pestbazillus, Behandlung, Bekämpfungs- und Verhütungsmaßnahmen.

Wolf (Witzenhausen).

Manaud, A., Prophylaxie de la peste bubonique au Siam. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 492.)

Bericht über die in Siam gegen Bubonenpest getroffenen Schutzmaßregeln. Verf. hält die Rattenvertilgung, so weit asiatische Länder in Frage kommen, für ein theoretisches Ideal; sie ist wegen der Schwierigkeiten bei ihrer Durchführung nur von relativer Bedeutung. Für den persönlichen Schutz eignen sich seiner Ansicht nach Schutzimpfung und Vernichtung der Flöhe am besten; für letzten Zweck hat sich ihm ein Gemisch, bestehend aus in Petroleum gelöstem Naphtalin, Seife und Rohkresol bewährt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Manaud, A., Prophylaxie de la peste par la désinfection pulicide. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 214.)

Verf. empfiehlt, solche Personen, die zur Zeit einer Pestepidemie eine Schutzimpfung verweigern, gegen Flohstiche dadurch zu schützen, daß ihnen zum Einreiben der Haut eine Salbe gegeben wird, die als Hauptbestandteil Oleum laurocerasi enthält ev. in Verbindung mit Eukalyptus- oder Zitronenöl. Das Oleum laurocerasi hat sich in den Versuchen des Verf. als außerordentlich pulizid wirkend erwiesen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Zupitza, M., Ein Mittel zur Abwehr von Pestflöhen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 6. S. 186.)

Jodoformgeruch scheint noch in den hochgradigsten Verdünnungen abschreckend auf Flöhe zu wirken. Z. empfiehlt auf Grund eigener

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Erfahrungen in Pestgegenden als sicheres Prophylaktikum gegen Pestflöhe: Einstreuen von geringen Mengen Jodoform in die Öffnungen der Kleidung: hinterer Teil des Halsausschnittes, Ärmel- und Hosenöffnungen, oberer Sockenrand und in die Unterwäsche. Zweckmäßig kann man eine Art Riechkissen verwenden = Jodoform + Desodorans. Mühlens (Hamburg).

Giemsa, G., Über die Vernichtung von Ratten und anderen für die Verbreitung der Menschenpest in Betracht kommenden Nagetieren (Erdhöhlenbewohnern) durch Kohlenoxyd. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. XV. 1911. H. 14. S. 461.)

Mit dem unter Beifügung von Abbildungen beschriebenen, auf einer Karre transportablen Apparat, in dem durch unvollkommene Koksverbrennung Kohlenoxydgas erzeugt wird, lassen sich Ratten und andere Erdhöhlenbewohner sowie Ratten in kleinen Räumen jeder Art gut ausgasen. Das Verfahren ist ein ähnliches wie das bekannte Ausgasen der Schiffe nach Nocht und Giemsa. Es wird namentlich für die Rattenvertilgung bei Pestauftreten empfohlen (bereits im J. 1905 von Giemsa auf dem Berliner Internat. Hygiene-Kongreß demonstriert). Mühlens (Hamburg).

Zinsser, Hans, McCoy, George, W. and Chapin, C. W., On the protective influence of leucocytic substances upon experimental plague infection in rats. (Journ. of med. Research. Vol. 24. 1911. p. 483.)

Wässerige Extrakte aus Leukocyten mit den Rückständen zusammen üben bei Ratten eine deutliche Schutzwirkung gegenüber einer gleichzeitigen Infektion mit virulenten Pestbazillen aus. Während die Kontrolltiere in durchschnittlich drei Tagen starben, trat bei den mit Leukocytenextrakt behandelten Tieren der Tod erst nach mehreren Tagen ein, und ein Teil der Tiere erholte sich von der Infektion vollständig. Selbst eine 24 Stunden nach der Infektion vorgenommene Injektion der Leukocytensubstanz zeigte noch eine deutliche verzögernde Wirkung auf die Infektion. Kurt Meyer (Stettin).

Gobert, E., Note sur la prophylaxie du typhus en milieu indigène. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. III. 1910. p. 764.)

Die von Conseil zur Bekämpfung des Typhus exanthematicus empfohlenen Maßnahmen, Schließung der infizierten Räume und Vernichtung der Läuse der Eingeborenen, erwiesen sich bei einer Epidemie in Süd-Tunis als gut wirksam.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Referate.

Aron, Hans, The chemical composition of the blood in asiatic cholera. 68
Berger, F., Von Pest und Pestmitteln. 76
Boerschmann, Eine Verfügung der Sanitätsbehörde in Peking wegen der Lungenpest und Bericht über die bisherigen Pestfälle. 75
Bürgers, Th. J., Über das Choleragift. 67
Clemente, P., Über eine Variation im Charakter des Kommabazillus. 72
Conseil, E., Le typhus exanthématique en Tunisie pendant l'année 1910. 79
Dopter, Le choléra dans les Pouilles en 1910. 66
Dreyer, W., Untersuchungen über den Typhus exanthematicus in Ägypten. 81
Emmerich, Rudolf, Neue Beweise für die Verursachung der Cholera durch salpetrige Säure. 68
Escalona, Genaro, Datos sobre la etiología del tabardillo. 83
—, El conmemorativo en el tabardillo. 83
França, C., Le choléra à Madère. 65
Gray, G. Douglas, A report on the septicaemic and pneumonic plague outbreak in Manchuria and North China. 75
Huntemüller, Toxine und Antitoxine des Choleravibrio. 71
Kandiba, L., Zur Frage der ätiologischen Bedeutung der choleraähnlichen Vibrionen. 72
Kulescha, Affektion der Gallenblase, der Gallengänge und der Leber und Veränderungen des Knochenmarkes bei der Cholera. 69
Lewin, J., Zur Ätiologiefrage des Flecktyphus. 80
Manaud, A., Peste pneumonique et peste bubonique. 77
—, La peste au Siam. 76
Masuyama, Beitrag zur klinischen Kenntnis der Pest. 76
Mc Coy, George W. and Chapin, Charles W., Susceptibility of certain domestic animals to plague infection with particular reference to that of ground squirrel origin. 78
Murillo, F., Eine neue Tatsache in der Epidemiologie der Cholera. 66
Niclot, A propos de la contagiosité de la pneumonie pesteuse. 78
Nicolle, Charles, Conseil, E. et Conor, A., Le typhus expérimental du cobaye. 81
Die Pest in Deutsch-Ostafrika im Jahre 1909. (Amtlicher Bericht.) 74
Predtjetschensky, W., Weitere Untersuchungen über den Flecktyphuserreger. 80
—, Zur Bakteriologie und Epidemiologie des Typhus exanthematicus. 79
Ricketts, Howard Taylor, Y sus trabajos sobre et tabardillo. 82
Sellards, A. W. and Shaklee, A. O., Indications of acid intoxications in asiatic cholera. 68
Stevens, Henry, An analysis of three hundred and twenty-six cases of asiatic cholera. 65
Tanda, G., Bakteriologische Beobachtungen bei der Choleraepidemie in Molfetta (Apulien) vom September bis November 1910. 66
Toyama, Ch., Bericht über die Ausbreitung und Bekämpfung der Pest in Tokio. 76
—, Über die Widerstandsfähigkeit der Pestbazillen gegen die Winterkälte in Tokio. 79
Ulrich, Ernesto, El estado anatómico de los músculos estriados en el tifo exantemático en Mexico. 82
Weltmann, Über mutationsartige Wachstumserscheinungen bei Cholerastämmen. 71
Wiener, Über den derzeitigen Stand der Pest in Indien. 73
Wilder, Russel M., The problem of transmission in typhus fever. 81
Worster, Pest und Pestbekämpfung. 72

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wu-Lien-teh (G. L. Tuck), Inaugural address on plague, delivered at the international plague conference Mukden 4. april 1911. 73

Zirolia, G., Beobachtungen über die Dauer des Vorkommens von Choleravibrionen in den Entleerungen von Cholerarekonvaleszenten und über ihr Wiederauftreten infolge von Abführmitteln. 70

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Balascheff, A., Diazoreaktion bei Typhus exanthematicus. 88

Bocchia, J., Über den Wert der neueren Methoden zur bakteriologischen Diagnose der Cholera. 84

Fagiuoli, Antonio, Zur Kenntnis der Meiostagminreaktion. 87

Kraus, Zeki Zia und v. Zubrzcky, Über einen flüssigen elektiven Nährboden zur Anreicherung von Choleravibrionen (Blutalkalibouillon). 86

Ottolenghi, D., Über eine neue Methode zur Isolierung der Choleravibrionen aus den Fäces. 84

Pergola, M., Die rasche bakteriologische Choleradiagnose. Beobachtungen über das Dieudonnésche Blutalkaliagar. 86

Pilon, P., Blutsodaagar als Elektivnährboden für Choleravibrionen. 85

Signorelli, E., Agglutinationsversuche mit Bazillen der Lungenpest. 87

Tokunaga, Ch., Eine Modifikation des Dieudonnéschen Alkalinährbodens für Choleradiagnose. 87

Weißkopf, Zur Methodik der bakteriologischen Choleradiagnose. 84

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Choukevitch, Jean, Recherches sur le choléra. 90

Giemsa, G., Über die Vernichtung von Ratten und anderen für die Verbreitung der Menschenpest in Betracht kommenden Nagetieren (Erdhöhlenbewohnern) durch Kohlenoxyd. 94

Gobert, E., Note sur la prophylaxie du typhus en milieu indigène. 94

Jaksch, Über Maßnahmen gegen Choleraeinschleppung durch den Reiseverkehr. 88

Kirchner, Die Bekämpfung der Pest. 93

Manaud, A., Prophylaxie de la peste par la désinfection pulicide. 93

—, Prophylaxie de la peste bubonique au Siam. 93

Metschnikoff, Elie, Quelques remarques sur les vaccinations à propos du mémoire de M. Choukevitch sur le choléra. 90

Nijland, A. H., Vaccination gegen Cholera. 90

Prausnitz, C., Ist Österreich gegen die Cholera genügend gerüstet? 89

—, Zur Frage nach der Natur des Choleraantigens. 92

Schopf, Der Choleraüberwachungsdienst an der Wiener Donaulände im Jahre 1910. 89

Weil, E., Über die Bedeutung der Leukocyten bei der intraperitonealen Cholerainfektion des Meerschweinchens. 91

Winter, Über Maßnahmen gegen Choleraeinschleppung durch den Reiseverkehr. 89

Zinsser, Hans, McCoy, George W. and Chapin, C. W., On the protective influence of leucocytic substances upon experimental plague infection in rats. 94

Zupitza, M., Ein Mittel zur Abwehr von Pestflöhen. 93

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 51. No. 4.

Ausgegeben am 6. Januar 1912.

Referate.

Verschiedenes.

Baumgarten, v. P., Lehrbuch der pathogenen Mikroorganismen. Die pathogenen Bakterien. Für Studierende und Ärzte. Mit 85 zum Teil farbigen Abbildungen und 1 Steindrucktafel. Leipzig (S. Hirzel) 1911. Preis geh. 24 M., geb. 26,50 M.

Das Lehrbuch von B. stellt eine Neubearbeitung des vor mehr als 20 Jahren erschienenen Lehrbuches der pathologischen Mykologie dar, entspricht aber seinem Innalte nach dem Grundgedanken, der B. dort geleitet hatte: Die Lehre von den pathogenen Mikroorganismen sollte gleich anderen Disziplinen in die pathologisch-anatomische Forschung aufgenommen werden, um die gegenseitigen Beziehungen zwischen den Krankheitserregern und dem tierischen Organismus aufzuklären und so das Verständnis der Pathogenese der Infektionskrankheiten zu fördern.

Im allgemeinen Teile behandelt B. zunächst die Stellung der Bakterien im Systeme, wobei er sich an die Einteilung von A. Fischer hält, sodann die Morphologie und die allgemeine Biologie der Bakterien; diesen Kapiteln folgt ein Abschnitt über das Vorkommen pathogener Bakterien in der Außenwelt, auf der äußeren und inneren Körperoberfläche gesunder Individuen, über Infektion, ihre Wege und Eintrittspforten und über die äußeren Schutzmittel des Körpers gegen Infektionen, über die Frage der Selbstinfektion, sowie über Misch- und Sekundärinfektion. Ein 5. Abschnitt über die allgemeine Methodik der Untersuchung der Bakterien mit einem Anhang über den Nachweis pathogener Mikroorganismen in der Luft, im Wasser und in der Erde beschließt den ersten Teil des Buches.

Der spezielle Teil umfaßt nur die pathogenen Bakterien, deren Bearbeitung hier nicht nach der Stellung im morphologischen System, sondern nach der pathogenen Wirkung erfolgt ist. B. unterscheidet danach Blut- und Gewebsparasiten, die er wieder in obligate Blutparasiten und fakultative Gewebsparasiten und in obligate Gewebsparasiten und fakultative Blutparasiten klassifiziert. Bei den obligaten Gewebsparasiten trennt er die toxischen von den infektiösen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die er wieder in solche mit exsudativ entzündlicher oder nekrotisierender und solche mit proliferativ entzündlicher Wirkung teilt.

Die für den Menschen pathogenen Bakterien sind vollzählig bearbeitet, von den für die Tiere pathogenen nur die wichtigsten.

Die pathogenen Myceten und Protozoen sind im speziellen Teile nicht behandelt; B. will sie in einem besonderen Werke zur Darstellung bringen.

B. hat als Anatom und Bakteriologe in wichtigen Kapiteln der Infektionskrankheiten grundlegend und überall mitgearbeitet. Ein scharfes kritisches Urteil und fesselnde Darstellung vervollständigen die Vorzüge seines Buches. A. Ghon (Prag).

Abel, Rudolf, Bakteriologisches Taschenbuch. 15. Auflage. Würzburg (Curt Kabitzsch) 1911.

Die 15. Auflage des bekannten und bewährten Taschenbuchs bringt zwar keine wesentlichen Änderungen, aber doch eine Reihe von Verbesserungen und von Ergänzungen durch Aufnahme neuer Methoden. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Heim, Ludwig, Lehrbuch der Bakteriologie mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchungsmethoden, Diagnostik und Immunitätslehre. Vierte vollständig umgearbeitete Auflage. Mit 184 Abbildungen im Text und 13 mikrophotographischen Tafeln. Stuttgart (Ferdinand Enke) 1911.

In kurzer, ausdrucksvoller Darstellungsweise gibt das Buch des erfahrenen Verf.s eine vortreffliche Einleitung in die Wissenschaft der Bakteriologie in jenem Umfange, wie sie das unerläßliche Rüstzeug jedes Arztes heutzutage bilden muß. Aber nicht nur der Anfänger, sondern auch der schon selbst auf diesem Felde tätige Arzt wird in dem reichen Inhalt auf manche Frage erwünschte Antwort finden und sich leicht und schnell einen Überblick auch über ihm ferner liegende Gebiete verschaffen können, denn alle neusten Fortschritte aus dem weiten Sonderfach unserer Wissenschaft sind in der neuen Auflage mit großer Gründlichkeit berücksichtigt. Im ersten Abschnitt werden die mehr allgemeinen Grundlagen der Bakteriologie behandelt, die verschiedenen Arbeitsweisen und die Hilfsmittel und Einrichtungen zu diesen Arbeiten. Dann folgt eine Darstellung der Form und Lebenseigenschaften der Bakterien mit eingehender Berücksichtigung der Immunitätslehre. Darauf werden die einzelnen als Krankheitserreger in Betracht kommenden Lebewesen und ihr besonderer Nachweis besprochen, sowie auch die wichtigeren anderen bakteriologischen Untersuchungsverfahren. Auch die hauptsächlichen krankheitserregenden Protozoen sind berücksichtigt. Zahlreiche Abbildungen im Text erleichtern das Verständnis. Auf besonderen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tafeln sind eine Anzahl mikrophotographische Aufnahmen von Krankheitserregern gegeben. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Doepner, Bericht über die Tätigkeit der Medizinal-Untersuchungsämter und Medizinal-Untersuchungsstellen im Jahre 1908. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1910. S. 36.)

Mitteilungen über Zahl, Einrichtung und Personal der Untersuchungsämter, die in ihnen im Berichtsjahr ausgeführten Untersuchungen, die Lehrtätigkeit und wissenschaftlichen Arbeiten ihrer Leiter. Hetsch (Berlin).

Bartel, J., Über Morbidität und Mortalität des Menschen, zugleich ein Beitrag zur Frage der Konstitution. Leipzig und Wien (Franz Deuticke) 1911. Preis 2,50 M.

In seinen Arbeiten über die Tuberkulose hat B. auch dem konstitutionellen Momente Beachtung geschenkt und wegen der vielen Beziehungen der Tuberkulose zu anderen Krankheitsprozessen nach und nach verschiedene entzündliche Prozesse exsudativer und proliferativer Natur, zuletzt auch die Geschwulstbildung in seine Untersuchungen einbezogen. Die vorliegende Schrift umfaßt diese Beobachtungen und ist deshalb auch als Fortsetzung der Tuberkulosestudien von B. zu betrachten.

Nach einer kurzen Übersicht über die ältere Literatur wendet sich B. seinem eigenen Tatsachenmateriale zu, das die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse der wichtigsten und größten Krankheitsgruppen nach absoluten und relativen Zahlenverhätnissen, Alter und Geschlecht, Kombination und Ausschluß der verschiedenen Prozesse, besonders in seinen Beziehungen zur Tuberkulose umfaßt. B.s Ausführungen basieren auf dem großen Materiale des Wiener pathologisch-anatomischen Institutes der Jahre 1908 und 1909, wo bei den Sektionen den Gesichtspunkten, die B. geleitet haben, Rechnung getragen wurde.

Im allgemeinen führt nach B. „der Weg über eine Zeit der entzündlichen Prozesse in der ersten Lebenshälfte zu einer Zeit vorwiegender Neoplasmabildung im Alter, wobei nicht auch neuerliche Neigung zu entzündlichen Erkrankungen gegen das Lebensende vergessen werden darf". Das männliche Geschlecht charakterisiert sich durch eine größere Neigung zur entzündlichen und geschwulstartigen Proliferation von Elementen des Bindegewebsblattes im Gegensatze zum weiblichen, wo exsudative Prozesse und epitheliale Geschwülste vorherrschen. Bei der Hälfte aller Fälle (2528) wurden Zeichen einer Tuberkuloseinfektion gefunden (48,5 Proz.); in 33 Proz. davon trat die Tuberkulose unter dem Bilde abgeheilter Form auf, in 22,7 Proz. unter dem miliarer und in 47 Proz. unter dem Bilde chronischer

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tuberkulose. Als Nebenbefund war Tuberkulose bei Nephritis und Cirrhose am öftesten zu finden (34,5 Proz.), bei den akuten Infektionskrankheiten am seltensten (19 Proz.), wobei die abgeheilten Formen vorherrschen. Danach bestehe ein gewisser Antagonismus zwischen Tuberkulose und den anderen Krankheitsprozessen, der sich nicht nur in einer geringeren Zahl der durch anatomische Läsionen nachweisbaren Infektionen mit Tuberkulose äußert, sondern auch in einer Verschiebung oder fast direkten Umkehrung der Erscheinungsformen der Tuberkulose in ihren relativen Zahlenverhältnissen untereinander. Die Ursache dafür liege in einem angeborenen und vererbten Zustande der hypoplastischen Konstitution mit Lymphatismus im engeren Wortsinne als Teilsymptom (A. Paltauf), dem er den erworbenen Lymphatismus als Ausdruck einer Reaktion auf verschiedene Schädigungen gegenüberstellt und wozu jeder Mensch disponiert ist. Übergroßer Thymus und Fibrosis verschiedener Organe, vor allem auch der Keimdrüsen charakterisieren den konstitutionellen Lymphatismus.

Jedenfalls spielt die Bedeutung konstitutioneller Momente im Ablauf des menschlichen Lebens eine wichtige Rolle; ihre weitere Erforschung erscheint notwendig, und dabei fällt der pathologisch-anatomischen Erforschung eine große, vielleicht die Hauptaufgabe zu.

A. Ghon (Prag).

Behla, Rückgang der Mortalität in Preußen. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1911. Beilage. S. 63.)

Namentlich ist auch die Mortalität der ansteckenden Krankheiten zurückgegangen.

Danach ist die Diphtheriesterblichkeit von 1876, wo von 100000 Lebenden 16,33 starben, heruntergegangen bis auf 2,52, was ohne Zweifel auf die Einführung des Diphtherieserums zurückzuführen ist. Die Sterblichkeit infolge von Kindbettfieber ist erheblich zurückgegangen; denn im Jahre 1909 betrug die Zahl der Todesfälle nur 3913 gegen 6500 im Jahre 1876.

1876 hatten wir mit 17000 Typhustodesfällen im Jahre zu rechnen, jetzt nur noch mit 2000, es hat somit eine Abnahme dieser Sterblichkeit, auf 10000 Lebende berechnet, von 6,61 auf 0,09 stattgefunden.

Während im Jahre 1876 noch ca. 4000 Personen an Ruhr gestorben sind, zeigt sich jetzt eine allmähliche Abnahme bis auf 120 im Jahre 1909 oder, auf 10000 Lebende berechnet, von 143 auf 0,03.

Im Jahre 1876 starben noch ca. 80000 Personen an Tuberkulose, im Jahre 1909 dagegen nur 60215. In Verhältniszahlen ausgedrückt und auf 10000 Lebende berechnet, bedeutet dies ein Herabgehen von 30,15 auf 15,59 im Jahre 1909. Bei den soeben für 1909 festgestellten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zahlen hat sich ein weiteres Sinken der Tuberkulosesterblichkeit auf 15,21 ergeben.

Bei Krebs allerdings sieht die Kurve ganz anders aus, hier handelt es sich um eine von den wenigen Krankheiten, bei denen eine Zunahme bemerkbar ist.

Der tuberkuloseärmste Bezirk ist Allenstein und der tuberkulosereichste Breslau. Bei Krebs ist Münster der krebsärmste und Stralsund der krebsreichste, die betreffenden Verhältnisziffern stellen sich hier wie 4:13. Interessant ist, daß diese Verhältnisziffern der Tuberkulose zum Krebs merkwürdigerweise seit vielen Jahren in den einzelnen Regierungsbezirken unverändert bleiben.

Wolf (Witzenhausen).

Corbin, H. G., The present position of isolation. (Journal Royal Institute public Health. 1911. No. 6. p. 321.)

1862 wurde die Zusammenlegung der Infektionskranken in das London Fever Hospital von „Reformern" als Verbrechen gegen die Menschheit bezeichnet. Malet machte für 8 Jahre eine Aufstellung über 1758 Häuser mit 4864 für Scharlach empfänglichen Kindern. Aus 228 Häusern wurden die kranken Kinder ins Spital gebracht, von den zurückgebliebenen Kindern erkrankten 4,8 Proz., dagegen aus den übrigen Häusern, wo die ersterkrankten Kinder im Haus blieben, 18,2 Proz. Neuerdings geht man zur Isolierung der einzelnen Kranken im Spital über, besonders der zweifelhaften Fälle, solcher mit 2 ansteckenden Krankheiten, solcher, welche einer Ansteckung mit einer anderen Infektion als ihrer derzeitigen ausgesetzt waren, der Komplikationen, der Wurmkrankheiten, der Nichtinfektiösen. Das Zusammenliegen einer größeren Zahl Infektiöser scheint beim Scharlach Komplikationen zu begünstigen, von 794 in den allgemeinen Sälen litten 40 Proz., von 66 in Einzelzimmern 18,2 Proz. Ebenso verhalten sich die Rückfälle.

Georg Mayer (München).

Bail, Oskar, Das Problem der bakteriellen Infektion. (Folia serolog. Bd. 7. 1911. S. 14, 119, 252.)

Von Infektion ist zu sprechen, wenn innerhalb des Funktionsraums eines Lebewesens ein zweites zur Ansiedlung und Vermehrung kommt. Jede Infektion setzt sich damit in Widerspruch zu dem allgemeinen Gesetz der Lebensundurchdringlichkeit. Die Infektionslehre hat die Möglichkeit eines solchen Ereignisses zu erklären.

Bei dem Versuche eines Organismus, innerhalb des Funktionsraumes eines zweiten selbst zu funktionieren, müssen Funktionsstörungen bei beiden eintreten, die bei dem einen oder dem anderen zur Aufhebung der Lebensfähigkeit oder wenigstens zu Funktionsänderungen führen. Diese besteht beim Makroorganismus in der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Steigerung aller Abwehrvorrichtungen bis zur Immunität, beim Mikroorganismus in der Ausbildung der Fähigkeit, die Schutzmittel des Makroorganismus zu paralysieren, die als Agressivität bezeichnet wird.

Als Schutzmittel des Makroorganismus kommen antibakterielle Wirkungen der Körpersäfte und der Körperzellen in Betracht, die meist zusammenwirken. Zuerst treten die Säftewirkungen in Tätigkeit, dann die Leukocyten allein oder zusammen mit den Säften. Sind Bakterien auch der Tätigkeit der Zellen unzugänglich (Hühnercholera) oder können Zellen nicht erscheinen infolge Aggressinbildung von seiten der Bakterien oder verhindern die Aggressine die Zellwirkung (Milzbrand), so ist der Makroorganismus wehrlos.

Die Berücksichtigung des Infektionsverlaufes ergibt eine natürliche Einteilung der bakteriellen Infektionserreger. Von den harmlosen Saprophyten führen die Nekroparasiten zu der ersten Gruppe der eigentlich infektiösen Bakterien hinüber (Botulinus, Tetanus, Diphtherie). Ihre Ausbreitung im Tierkörper, also ihre Infektiosität, ist, wenn überhaupt vorhanden, eine minimale. Trotzdem sind die Krankheitserscheinungen wegen der Bildung starker Gifte schwer.

Bei den Halbparasiten ist die Infektiosität besser ausgebildet. Sie vermögen ohne künstliche Hilfsmittel zur Ansiedlung und oft starken Vermehrung zu gelangen. Doch ist stets eine Einimpfung einer größeren Zahl und meist peritoneale Infektion notwendig. Mit der erfolgreichen Infektion ist regelmäßig schwere Infektionskrankheit verbunden, die ebenfalls durch Gifte zustande kommt, die aber an den Bazillenleib gebunden sind, so daß der Eintritt der Krankheit die Bildung größerer Bakterienmengen voraussetzt. Die typischen Vertreter dieser Gruppe (Typhus, Cholera) erliegen schon der Säftewirkung leicht, noch leichter der vereinten Säfte- und Leukocytenwirkung. Zu schützen vermögen sie sich dagegen durch die mit ihrer Aggressivität verbundene Fähigkeit, Leukocyten abzuhalten.

Die größte Infektiosität kommt den reinen Parasiten zu. Mit der kleinsten Zahl und auf jedem Wege gelangen sie zur Ansiedlung und verbreiten sich über den ganzen Organismus unter dem Bilde der Septikämie. Trotzdem sind irgendwelche charakteristische Krankheitssymptome nicht vorhanden, wie auch die Bakterien selbst ungiftig sind. Die wenigen bekannten Vertreter dieser Gruppe sind der Säftewirkung unzugänglich, zum Teil auch der Kombination von Säften und Zellen. Sind sie ihr zugänglich, so vermögen sie ihre Wirkung durch Stoffwechselprodukte zu paralysieren. Die Ausbildung dieser Fähigkeit ist wahrscheinlich eng mit der Ausbildung eines besonderen, „tierischen“ Zustandes verknüpft.

Unverkennbar ist eine fortschreitende Entwicklung der Infektiosität, also eine Steigerung der Aggressivität. Hand in Hand damit geht eine Abnahme der Pathogenität in ihrer reinsten Form, der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Toxizität. Die Gruppierung der Bakterien kommt auch in der Immunität, die sie hinterlassen, zum Ausdruck: Bei den Nekroparasiten antitoxische, bei den Halbparasiten bakterizide, bei den echten Parasiten antiaggressive Immunität. Kurt Meyer (Stettin).

Sieber, N., Über die Beziehung der Infektion zu Enzymen. (Biochem. Zeitschr. Bd. 32. 1911. S. 108.)

Bei Kaninchen und Meerschweinchen wurde die Wirkung einer Infektion mit *Staphylococcus aureus* oder Tuberkelbazillen sowie der Diphtherietoxinvergiftung auf verschiedene Fermente des Blutes und der Organe untersucht, und zwar auf Pepsin, Lab, Trypsin, Lipase, Diastase, Amylase, Katalase und Nuklease. Die verschiedenen Infektionen und Intoxikationen beeinflußten die Fermenttätigkeit verschieden, teils steigernd, teils hemmend. Dabei war die Wirkung auf die gleichen Fermente verschiedener Organe bisweilen entgegengesetzt. Kurt Meyer (Stettin).

Menzer, Resorptionsfieber und Frührezidiv bei Infektionskrankheiten. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 70. 1910. S. 21.)

Dem durch Resorption toxischer Produkte aus Krankheitsherden erzeugten Fieber mißt M. eine wichtige Bedeutung für den Verlauf der Infektionskrankheiten bei und möchte es auch als Ursache der meisten sogenannten Rezidive ansehen. Am häufigsten werde ein derartiges Resorptionsfieber im Verlauf von Mandelentzündungen und Grippen beobachtet. Antipyretika werden in diesen Fällen am zweckmäßigsten nicht verabreicht, da die Rekonvaleszenz durch vorzeitige Unterdrückung des Fiebers nur gestört wird. Auch für die angeführten und die Mehrzahl der in der Literatur niedergelegten ähnlichen Beobachtungen bei Pneumonie schließt M. die Annahme von Rezidiven aus und faßt sie als Resorptionsfieber auf. Inwieweit die Rezidive bei Typhus eine solche Erklärung zulassen, kann erst durch eingehendes Studium an einem größeren klinischen Material unter Zuhilfenahme bakteriologischer Blutuntersuchungen entschieden werden. Die Vorgänge an den Gelenken und inneren Organen beim akuten Gelenkrheumatismus sind als Wirkungen einer reaktiven Hyperämie gegenüber einer im Anfang der Erkrankung erfolgten Allgemeininfektion und Metastasenbildung aufzufassen.

Auch der Fieberverlauf der Masern läßt in der Regel in typischer Weise einen Ablauf in zwei Phasen erkennen, wobei die Temperatur während des Nachfiebers, des Eruptionsstadiums, nicht selten sich höher erhebt, als im Beginn der Erkrankung. Die Entscheidung der Frage, ob nicht auch hier eine Trennung von Infektions- und Resorptionsvorgängen berechtigt ist, wird vor Aufklärung der Ätiologie der Masern allerdings nicht möglich sein. Hetsch (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mongour, Sur la doctrine de l'autogenèse en epidémiologie. (Journ. de Med. de Bordeaux. 1911. No. 24. p. 273.)

Der Lehre von der Kontagiosität, der „überrheinischen", steht die Kelschs von der Autogenese gegenüber, das Virulentwerden von Keimen, spontan durch kosmische Ursachen, die Entstehung einer Epidemie ist nicht fatalistisch an die Existenz eines früheren Falles gebunden, die Kontagion wird nicht geleugnet damit, aber eingeschränkt, das periodische Auftreten von Epidemien gleichzeitig auf dem Kontinent weist auf Ursachen, welche zu den Kranken keine Beziehungen haben, stets gibt es zahlreiche Einzelfälle, die isoliert bleiben. (Diese wenigen Sätze dürften den Standpunkt des Artikels kennzeichnen, bei solchen Anschauungen ist es nicht wunderbar, wenn die Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten nicht vorwärts gehen will. Ref.) Georg Mayer (München).

Bolognesi, Giuseppi, Der Verschluß der Mesenterialgefäße. (Virch. Arch. Bd. 203. 1911. H. 2. S. 213.)

B. untersuchte die Widerständigkeit des Darmes für Bakterien und die durch dieselben bedingten histologischen Veränderungen bei zeitweiligem und dauerndem Verschluß des Kreislaufes an Kaninchen durch Unterbindung von Arterien, Venen oder beiden. 30 Minuten dauernde Kompression einer Arterie führt nach 48 Stunden zu geringen Schleimhautschädigungen, ebensolche einer Vene zu schweren, nicht wiederherstellbaren. Kompression eines Mesenterialstranges mit Arterie und Vene 60 Minuten macht Nekrose, Verdichtung, Verwachsung. Die bakteriologische Untersuchung des Blutes der Vena mesenterica war stets negativ, positiv dagegen die Untersuchung des Exsudats in der Bauchhöhle bei entstandener Peritonitis (Staphylokokken, Coli), ferner jene der Mesenterialdrüsen. Die Untersuchung der Darmwand gab keine Schlüsse.

Bei dauerndem Verschluß der Gefäße entstanden gewöhnlich keine bemerkenswerten Darmwandveränderungen, ziemlich oft aber Infarkte mit Peritonitis und Perforation. Das Auftreten von Stenosen wurde beobachtet und zwar typisch sich anschließend, was bisher nicht beschrieben ist. Georg Mayer (München).

Boehncke, K. E., Die Beziehungen zwischen Zuckergehalt des Nährbodens und Stickstoffumsatz bei Bakterien. (Arch. f. Hyg. Bd. 74. 1911. S. 81.)

Verf. beschäftigte sich mit der Frage, ob bei einer größeren Anzahl von Keimen bei Wachstum in Peptonbouillon einerseits und Peptonbouillon mit Traubenzuckerzusatz andererseits gleichviel oder verschiedene NH_3-Mengen entstehen und wie groß dieser Unterschied ist.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

I. In der ersten Versuchsreihe wurde als Indikator die Reaktionsänderung durch die eingesäten Keime benutzt. Das Resultat war bei allen Keimen fast das gleiche; auf den zuckerfreien Nährböden kam es zur Zersetzung des N-haltigen Materials; die Reaktion wurde alkalisch. Bei Zuckergehalt des Nährbodens wurde zu Energiezwecken Zucker zersetzt. Bei allen Keimen trat Säuerung ein, die allerdings später wieder verschwand. Nur der *B. pyocyaneus* kümmerte sich fast gar nicht um den Zucker.

II. Es wurde nun zum Indikator die analytische Bestimmung der Gesamtmenge des gebildeten NH_3 gewählt. Für alle Keime ergab sich eine Verminderung der NH_3-Produktion durch Zuckerzusatz; jedoch war sie nicht bei allen Stämmen gleich.

III. Um festzustellen, ob auch unter Umständen, wo Wachstum ausgeschlossen wurde, die NH_3-Erzeugung durch Zuckerzusatz zum Nährboden eine Einbuße erleiden würde, wurde als Nährboden eine Asparaginlösung gewählt.

Auch hier ergaben sich deutliche Unterschiede. Setzt man die in der zuckerfreien Asparaginlösung gebildete Ammoniakmenge gleich 1, so war in einer 2 Proz. Zucker enthaltenden Lösung gebildet worden bei Proteus 0,72, bei Coli 0,89, bei Alkaligenes 0,16, bei Metschnikoff 0,84 und bei Friedländer 0,81 mal soviel Ammoniak.

Im übrigen möchte ich auf die Originalarbeit verweisen.

Schuster (Posen).

Ackermann, D. und **Schütze, H.,** Über Art und Herkunft der flüchtigen Basen von Kulturen des *Bacterium prodigiosum.* (Arch. f. Hyg. Bd. 73. 1911. S. 145.)

Die Verff. konnten das bisher immer nur auf Grund des Geruches in Prodigiosuskulturen vermutete Auftreten von Trimethylamin durch Analysen des rein dargestellten Körpers beweisen. Das Trimethylamin wird vom *Bact. prodigiosum* auf Kartoffeln gebildet, nicht aber auf solchen festen Nährböden, die außer den üblichen Nährsalzen nur Eiweiß enthalten.

Als die Muttersubstanz des Trimethylamins betrachten die Verff. das Lezithin und Cholin; es konnte jedenfalls die Ausbeute an Trimethylamin ganz erheblich gesteigert werden, wenn eine dieser Substanzen den Kartoffeln zugesetzt wurde, andererseits konnte die Base auf reinen Eiweißnährböden überhaupt erst nach solchen Zusätzen erzeugt werden. Aus dem Betain wurde die Base durch *Bact. prodigiosum* nicht abgespalten.

Im Gegensatz zum *Bact. prodigiosum* bildet *Bac. vulgatus* auf Kartoffeln kein Trimethylamin, auch nicht nach Zusatz von Lezithin und Cholin.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das bereits von Scheurlen isolierte Methylamin konnten die Verff. ebenfalls nachweisen, jedoch tritt seine Menge bedeutend hinter der des Trimethylamins zurück. Seine Muttersubstanz ist noch unbekannt; aus Nährböden von reinem Eiweiß ist es gleichfalls nicht zu erhalten. Schuster (Posen).

Walpole, G. S., The action of *Bacillus lactis aërogenes* on glucose and mannitol. Part II. The investigation of the 2:3 butanediol and the acetylmethylcarbinol formed; the effect of free oxygen on their production; the action of *B. lactis aërogenes* on fructose. (Proceedings of the Royal Society. Series B. Vol. 83. 1911. No. B. 564. p. 272.)

Vorwiegend chemische Auseinandersetzungen über die Wirkung des *Bacillus lactis aërogenes* auf Zuckernährböden.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Glenn, T. H., Variation and carbohydrate metabolism of bacilli of the Proteus group. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 6. S. 481.)

Die Unterschiede in der Säurebildung des *Proteus vulgaris* auf Zuckerbouillon sind so gering, daß sich hinsichtlich dieser Eigenschaft keine Variationen aufstellen lassen. Der aërob wachsende Proteus ist nicht imstande, Milchzucker zu vergären, wohl aber, wenn er unter anaëroben Bedingungen wächst. Die Vergärung von Kohlehydraten durch den *Proteus vulgaris* und das *Bact. coli* verhindert die Indolbildung durch diese Keime. Diese Hemmung der Indolbildung geht nicht von den Kohlehydraten selbst aus, sondern rührt von der Säure her, die sich beim Wachstum der Keime bildet. Setzt man zu den Nährboden mehr als 0,5 Proz. Milchsäure hinzu, so wird kein Indol gebildet. Die bei der Vergärung der Kohlehydrate gebildete Säure hemmt bis zu einem gewissen Grade die Verflüssigung der Gelatine durch die Bakterien der Proteusgruppe. Das Ferment, das vom Proteus gebildet wird, scheint ein tryptisches Ferment zu sein, während das des *Bact. cloacae* vermutlich ein peptisches Ferment ist. Der *Proteus Zopfii* und *Zenkeri* sind wahrscheinlich ein und dieselbe Varietät, der *Proteus mirabilis* scheint zwischen dem *P. Zenkeri* und *P. vulgaris* zu stehen, da er in der Stärke seiner biochemischen Reaktionen, nicht aber in der Qualität differiert. Einige untersuchte Mirabilisstämme gaben ähnliche biochemische Reaktionen wie der *P. Zenkeri*, während andere große Ähnlichkeit mit dem *P. vulgaris* zeigten. Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Herter, C. A. and Broeck, C. ten, A biochemical study of *Proteus vulgaris* Hauser. (Journ. of biological Chemistry. Vol. IX. 1911. No. 6. p. 491.)

Verf. teilen die kulturellen Eigenschaften, die Wachstumsprodukte, die Pathogenität und die Toxizität zweier Stämme des *Proteus vulgaris* Hauser, mit. Der eine Stamm war eine Laboratoriumskultur, der in langen Ketten wuchs, der andere stammte aus einer ca. $1\,^1/_2$ Jahre alten Kultur, die aus fauligem Material angelegt war. Kulturell waren die beiden Stämme sehr verschieden, ihre regelmäßigste Eigenschaft war die Vergärung von Dextrose und Saccharose und die Unfähigkeit, Laktose zu vergären. Bei Abwesenheit von Kohlehydraten zerstört der *Proteus vulgaris* einige native Albumine. Er bildet Ammoniak, primäre Amine, Schwefelwasserstoff, hochmolekulare Fettsäuren, aromatische Oxysäuren, Indol und Indolessigsäure. Dagegen bildet er nicht Phenol, Skatol, Merkaptan, Alkohole, Aldehyde und Ketone. Er besitzt sowohl die Eigenschaften der Gärungs- und Fäulnisorganismen. Die Ergebnisse der Fütterungsversuche sind von der Virulenz des Mikroorganismus und von der Diät des Versuchstieres abhängig. Die aus den Bakterien mit Alkohol gefällten Körper enthalten eine toxische Substanz, die folgende Eigenschaften hat: Sie ist thermostabil, widersteht der tryptischen und peptischen Verdauung, ist nicht dialysierbar, wird durch kräftige Oxydationsmittel (Wasserstoffsuperoxyd) teilweise zerstört, tötet bei intraperitonealer Verabreichung Meerschweinchen schnell, bei subkutaner ruft sie ausgedehnte Nekrosen hervor, intravenös bei Katzen Erbrechen, blutige Diarrhoen und Tod. Kaninchen werden bei wiederholten Einspritzungen überempfindlich. Immunisierungsversuche bei Meerschweinchen und Kaninchen waren negativ. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Flinzer, *Proteus vulgaris*, Erreger eines subperichondralen Rippenabszesses. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CVIII. 1911. S. 564.)

Ein Mann von 67 Jahren erkrankte nach schwerem Brechdurchfall an einer perikostalen Abszeßbildung; die bakteriologische Untersuchung ergab das Vorhandensein von *Proteus vulgaris*, und es ist anzunehmen, daß es sich um eine metastatische Eiterung handelt, von dem Darmkatarrh ausgegangen. W. v. Brunn (Rostock).

Sartory, A. et **Bainier, G.,** Sur un pigment par deux Aspergillus. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 639.)

Die Verff. fanden zwei Aspergillusarten, die einen roten Farbstoff produzierten. Ausführliche Angaben über die Lösungsverhältnisse des Farbstoffes, über sein Verhalten Säuren und Alkalien gegenüber und über sonstige chemische Eigenschaften.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fettich, O., Erdbeergeruch erzeugendes Bakterium (*Pseudomonas fragaroidea* Huß) als Ursache eines Milchfehlers. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jahrg. 21. 1911. H. 9. S. 280.)

Das den Erdbeergeruch der Milch hervorrufende Bakterium, wodurch die Milch außerdem einen salzigen, kratzigen und ranzigen Geschmack angenommen hatte, konnte in dem zur Fütterung verwandten Maisstroh und Heu nachgewiesen werden. Als Ursache eines Milchfehlers ist dieses Bakterium bisher noch nicht beschrieben worden. Poppe (Berlin).

Mercier, L. et **Lasseur, Ph.,** Un bacille (*Bacillus chlororaphis*) pathogène pour certains animaux d'eaux douce. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 889.)

Lasseur isolierte aus verschiedenen Süßwässern einen Bazillus, *B. chlororaphis*, der unter bestimmten Bedingungen grüne Kristalle zu bilden vermag. Die Untersuchungen der Verff. ergaben, daß dieser Bazillus für Krebse, verschiedene Fische, wie Karpfen, Schlei, Blei, Rotauge und Barsch, und auch für Frösche pathogen ist.
Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Mercier, L. et **Lasseur, Ph.,** Variation expérimentale du pouvoir chromogène d'une bactérie (*Bacillus chlororaphis*). (C. r. de l'Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 1415.)

Nach Ansicht des Verf. sind in einer auf Agar isolierten Kolonie des *B. chlororaphis* zum mindesten zwei verschiedene Typen vorhanden. Der eine Typ bildet zwischen 25° und 30° Chlororaphie und besitzt diese Eigenschaft bei 37° nicht, während der andere Typ, der geringer an Zahl ist, bei 37° Farbkristalle bildet. Schickt man den *B. chlororaphis* durch eine Maus, so nimmt die Zahl der bei 37° Farbstoff bildenden Bazillen zu. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Fleiner, W., Physiologie der Darmverdauung. Die Bakterien im Magendarmkanal. (Jahreskurse f. ärztliche Fortbild. 1911. H. 3. S. 25.)

In vorzüglich übersichtlicher Weise werden besprochen die Bedeutung der Bakterien für die Ernährung, ihre Wirkung auf die Nährstoffe, die Schutzvorrichtungen des Körpers gegen die Bakterien der Nahrung, die Darmfäulnis. Die (französischen) Lehren von Autointoxikation, Autoinfektion, Combismus erfahren entsprechende Kritik. Bezüglich Einzelheiten siehe Original. Georg Mayer (München).

Berthelot, Albert et **Bertrand, D. M.,** Recherches sur la flore intestinale. Isolement des microbes pour lesquels la

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tyrosine est un aliment d'élection. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 232.)

Zum Studium der Bakterienflora des Darmes verwandten die Verff. einen Nährboden, der als einzige organische Substanz Tyrosin enthielt. Auf diesem Nährboden gelangten nur vereinzelte Bakterienarten zur Entwicklung, und zwar fanden sich derartige Bakterien stets in Säuglingsstühlen und diarrhoischen Darmentleerungen, vereinzelt anscheinend nur in normalen Stühlen Erwachsener.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Romanovitch, M., Contribution à l'étude de flore intestinale de l'homme. Agents de la fermentation de l'hémicellulose. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 167.)

Beschreibung dreier anaerob wachsender, aus Menschendarm isolierter Bakterienstämme. Sie fermentieren Hemizellulose, bilden Buttersäure und viel Gas. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Romanovitch, M., Contribution à l'étude de la flore intestinale de l'homme. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 237.)

Beschreibung einiger vom Verf. im Darminhalt gefundener und als Fäulniserreger erkannter Bakterienarten und zwar des *B. saprogenes intestinalis*, des *Clostridium foetidum fecale* und des *B. nanus*.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Distaso, A., Sur les microbes acido-tolérants de la flore intestinale. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. S. 48.)

Die in der Darmflora vorkommenden Mikroorganismen, die vom Verf. „säureduldend" (acido-tolérants) genannt werden, lassen sich auf Grund der ihnen gemeinsamen Eigenschaften in eine Gruppe zusammenfassen. Diese Eigenschaften sind: Wachstum in Zuckernährböden, die Essigsäure oder Milchsäure in 1 Proz. enthalten. Sie färben sich nach Gram. Sie greifen Zucker stark an. Sie wachsen schwer in alkalischen Nährböden und bei 22° und sind sehr vielgestaltig. — Die Essigbildner und der *B. bifidus* gehören zu der Darmflora des Brustkindes und können auch im Dickdarm infolge der Säure, die sie entwickeln, bestehen. In der Darmflora des Flaschenkindes spielen der *Bac. acetogenes* und der *Coccus banani* eine große Rolle, ohne Zweifel dieselbe, die der *B. bifidus* in der Darmflora des Brustkindes spielt. Verf. läßt nur 2 Arten von essigbildenden Bakterien gelten: den *Acetogenes a* (*acidophilus* von Moro) und seine Varietäten und den *B. bifidus communis*.

Dieterlen (Mergentheim).

Distaso, A., Sur les microbes protéolytiques de la flore intestinale de l'homme et des animaux. (Ib. S. 97.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die proteolytischen Keime der Darmflora des Menschen und der Tiere sind teils obligate, teils fakultative Anaërobier. Verf. teilt sie in 4 Gruppen ein: 1. Tetanusgruppe, 2. Sporogenesgruppe, 3. Gruppe des *Bac. bifermentans sporogenes*, 4. Gruppe des Welchschen Bazillus. Es folgt die Beschreibung von 10 bis jetzt noch nicht beschriebenen Bazillentypen. Dieterlen (Mergentheim).

Distaso, A., Sur un microbe qui désagrège la cellulose (*Bacillus cellulosae desagregans n. sp.*). (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 995.)

Beschreibung eines aus dem Darme eines Huhnes isolierten Bazillus, der Kartoffeln, Salate, Erbsen und Bohnen unter Bildung von Zucker zersetzt. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Korentschewsky, W., Experimentelle Beiträge zur Lehre von der gastrointestinalen Autointoxikation. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 526.)

Der *B. putrificus* und *B. perfringens*, die sowohl im Menschendarm wie im Darm des Hundes und Kaninchens vorkommen, produzieren Gifte, die imstande sind, den Organismus, aus dessen Darmflora sie gezüchtet sind, zu vergiften. Es muß angenommen werden, daß diese Gifte auch aus dem Dickdarm, resorbiert und zu einer Quelle der Autointoxikation werden können. Es wurden bei vergifteten Tieren auch Antikörper (komplementbindende) und Agglutinine nachgewiesen. Auch Fütterung junger Hunde führt bei diesen Tieren zur Antikörperbildung. Bei den vergifteten Tieren treten starke pathologisch-anatomische Veränderungen auf, die hauptsächlich in parenchymatöser Degeneration der Nieren und Leber bestehen.

Dieterlen (Mergentheim).

Wladitschko, S., Zur Frage nach der Wirkung einiger Darmgifte auf das Zentralnervensystem der Tiere. (Russky Wratsch. 1911. No. 39. p. 1493.)

1. Längere Zeit hindurch per os eingeführtes Parakresol und Indol rufen keinerlei Veränderungen im Zustand des Tieres hervor. Das gesamte klinische Bild ist dasselbe wie bei Kontrolltieren. Jedoch findet man regressive Veränderungen der Hirngefäße. Diese Veränderungen waren bei Meerschweinchen am wenigsten und bei Kaninchen und einem *Macacus cynomolgus* am stärksten zu beobachten.

2. Dieselben geringen Dosen von Parakresol und Indol riefen bei längerer Applikation bei oben genannten Tieren geringe, jedoch deutliche destruktive Veränderungen der Zellelemente des Nervensystems und Wuchern der Gliaelemente hervor.

J. Schereschewsky (Moskau).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Choukévitch, Jean, Étude de la flore du gros intestin du cheval. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 247.)

Verf. hat eingehend die Bakterienflora des Pferdedarmes studiert; seine Untersuchungen erstreckten sich ausschließlich auf das Cöcum und das Kolon. Die Mehrzahl der angetroffenen Bakterien bestand aus *B. coli*, Enterokokken und Streptokokken. Ferner wurden verschiedene Bakterienarten angetroffen, die imstande sind, Fäulnis hervorzurufen (*Proteus vulgaris*, *B. perfringens*, *B. putrificus*, *B. sporogenes*, *B. liquefac. magnus* und zwei anaërob wachsende Bakterienarten). Z. T. waren sie stets vorhanden, z. T. nur in einzelnen Fällen. Ihre Zahl war im Verhältnis zu den übrigen Bakterien gering. Konstant fanden sich proteolytische Bakterien, und zwar in zahlreichen Arten. Die Mehrzahl von ihnen war streng aërob, so daß wahrscheinlich eine Entwicklung dieser Bakterien im Dickdarm nicht stattfindet. Wahrscheinlich unterstützen diese Bakterien die Fäulnis, indem sie die ersten Stadien beschleunigen. Der Dickdarm des Pferdes enthielt stets Bakterien, die Stärke, Hemizellulose und Zellulose zu vergären vermögen, was auf eine gewisse Übereinstimmung zwischen Bakterienflora und chemischer Zusammensetzung der Nahrung des Pferdes hinweist. Von säureduldenden Bakterien fand Verf. zwei bekannte charakteristische Stäbchenarten, den *B. acidophilus* Moro und den *B. acidophilus* Nr. I Mereshowsky.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Choukévitch, Jean. Étude de la flore bactérienne du gros intestin du cheval. (Ib. S. 345.)

C. vervollständigt seine Studie über die Bakterienflora des Pferdedickdarmes mit der Beschreibung solcher Bakterienarten, die er nicht stets, sondern nur in vereinzelten Fällen finden konnte.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Hopffe, Anna, Über die Bakterienflora im Verdauungsschlauch von *Cricetus frumentarius*, unter besonderer Berücksichtigung der anaëroben Fäulniserreger. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 289.)

Der Hamster *Cricetus frumentarius* nimmt eine Art Mittelstellung zwischen den Herbivoren mit einhöhligem Magen (Pferd) und denen mit mehrhöhligem Magen (Wiederkäuer) ein. Der Hamster hat einen Vormagen und einen Drüsenmagen. Außerdem ist der Hamster nicht reiner Herbivore, sondern nimmt auch gerne Fleischnahrung zu sich.

Die Untersuchungen der Verf. ergaben, daß der Magen und das Cöcum eine sehr artenreiche Bakterienflora beherbergen. Als obligate Darmbewohner wurden im Magen und Dünndarm besonders Kohlehydratvergärer, in erster Linie das *Bact. Güntheri* gefunden, daneben

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bact. coli und *Bact. lactis aërogenes*. In den unteren Darmabschnitten spielt das *Bact. coli* die Hauptrolle. Die Verfütterung von Fleisch veränderte die obligate Darmflora nicht wesentlich. An Anaërobiern wurden im Vormagen, Cöcum und Colon regelmäßig die zur Gruppe der Buttersäurebazillen gehörigen Eiweißfäulniserreger (z. B. *Bac. putrificus* Bienstock) gefunden, während diese Keime im Drüsenmagen und Dünndarm fehlten. Sowohl für die Aërobier wie für die anaëroben Fäulniserreger konnte Verf. hinsichtlich der Bakterienflora eine Übereinstimmung des Verdauungsschlauchs des Hamsters mit dem der Wiederkäuer feststellen. Dieterlen (Mergentheim).

Dawson, Bertrand, The microbic factor in gastro-intestinal disease and its treatment. (Lancet 1911. Vol. I. p. 1125.)

Verf. studierte die Frage, welche Rolle die Bakterien bei Magendarmkrankheiten spielen und wie sie am besten bekämpft werden. Durch zahlreiche bakteriologische Untersuchungen von Mageninhalt ergaben sich folgende 3 Hauptbefunde: 1. Der Mageninhalt ist ganz oder annähernd steril. Dies ist der Fall bei gesunden Magen 10—12 Stunden nach einer Mahlzeit; man trifft einen solchen Mageninhalt aber auch bei Magengeschwüren. 2. Ein Organismus von Diplokokken- oder Streptokokkenform ist ganz vorwiegend, manchmal in Reinkultur vorhanden. 3. Ein Gemisch von Bakterien ist anzutreffen. Dies spricht ganz allgemein für eine verminderte Widerstandsfähigkeit des Magens und ist nicht etwa mit irgendeinem klar umschriebenen Symptomenbild verknüpft. — Pathogene Keime können im Magen existieren, und zwar manchmal trotzdem der Säuregehalt normal oder gar im Überschuß vorhanden ist. Die Eintrittspforte mag der Ösophagus, das Duodenum oder der Blutweg sein. In manchen Fällen mögen zunächst die Gallengänge vom Blutwege aus infiziert werden, woran sich dann eine Cholangitis, Duodenitis und Gastritis schließt. Die Wirkung der Vaccinebehandlung ist in manchen Fällen von Magendarmerkrankung eine auffallend günstige. Andererseits versagte auch die Behandlung mit Vaccine bei einigen Fällen, besonders bei Colitis vollständig; in anderen Fällen traten nach Aussetzen der Behandlung Rückfälle ein. H. Dold (Straßburg i. E.).

Schloßmann, Die Darminfektionen des Säuglingsalters. (Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1911. No. 5. S. 125.)

Eine gute, kritische Abhandlung. Sch. beginnt mit dem Nachweis, daß die Forschung sich beim Säugling schwer tat, wegen der ungeheuren Menge normalerweise vorkommenden Keime. Bei der Cholera infantum fänden sich allerdings Symptome wie bei akuten Infektionen, doch sei um dieses Alter jede Erkrankung durch die zunächst vorkommenden Magendarmstörungen ausgezeichnet. Außer-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dem träten die Magendarmkatarrhe periodenweise, mit örtlichen Verschiedenheiten auf, wieder wie Infektionen: so sterben in München zwar doppelt so viele Säuglinge wie in Düsseldorf, gleichwohl aber hier von Juli bis September mehr als in München. Bei genauer Betrachtung verschwindet aber das einheitliche Bild. Man müsse doch daran denken, daß es neben den belebten Krankheitserregern noch andere Momente zur Krankheitsentstehung gibt. Der Säugling ist, schon durch seine Abgeschlossenheit, gar nicht so leicht infizierbar, nur die ersten Lebenstage sind besonders geeignet zur Infektion wegen der vermehrten Durchlässigkeit des Magendarmkanales gegen fremde Stoffe (v. Behring). Die Rolle künstlicher und natürlicher Ernährung beleuchtet Sch. an einer interessanten Beobachtung: Es gelang ihm, Meerschweinchen künstlich zu ernähren, 3 dieser Tiere, groß bekommen, magerten immer mehr ab, die Sektion ergab spontane Tuberkulose! — Der Soxhletapparat habe zweifellos vielen Kindern das Leben gekostet, es ist ihm keine Träne nachzuweinen. Die Gewinnung aseptischer Milch ist sicher berechtigt, aber viel weniger deswegen, weil die Bakterien, die die Leute schrecken, nun wirklich Schädlinge wären. Durch den v. Behringschen Formaldehydzusatz, durch starkes Erhitzen verschwinden gerade die natürlichen Antagonisten der Schädlinge, die Säurebildner, bis auf 70 Proz., ob saure Milch schädlich, ist heute unbekannt, wir geben doch Buttermilch usw. bei Ernährungsstörungen. Die Streptokokken von infektiöser (nicht eitriger) Mastitis sowohl der Kühe wie der Frauen sind für den Säugling nicht pathogen im allgemeinen. Bei Kindern auf der Grenze von krank und gesund kann sicher durch irgendein Nahrungsmittel, manchmal ganz indifferenter Art, wie Kochsalz, ein infektionsähnlicher Prozeß entstehen. Sch. verweist auf den Artikel eines Arztes, „der bei denjenigen Gelehrten, welche das, was nicht im Laboratorium gemacht worden ist, nicht schätzen, natürlich nur mit einem Achselzucken aufgenommen worden ist“: er setzte die Kinder mit Sommerdurchfällen in den Keller! (Die bekannte Überhitzung in schlechter Wohnung. Ref.) Das Kalomel hat nicht im mindesten den angenommenen, desinfizierenden Einfluß. Will man die Darmflora ändern, so ändere man die Diät durch ein fettreiches Gemisch: Der Typhusbazillus ist z. B. säureempfindlich, Milch macht alkalische Reaktion, Sahne aber saure des Speisebreies. Außerdem wird die Darmflora alsbald geändert durch Frauenmilch, auch beim Erwachsenen: die Darmflora wird wie die des Brustkindes.

Georg Mayer (München).

Baumstark, Über einen Fall von Colitis gravis. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 735.)

Junges Mädchen mit schwerem chronischem Dickdarmkatarrh;

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

keine Amöben, Ruhr- oder Tuberkelbazillen. Zeitweise akute Verschlimmerung durch Sigmoiditis und Bauchfellentzündung, Thrombose einer Vena iliaca, Tetanie. Dann zunächst vereinzelt, später immer massenhafter in den Entleerungen mit Lugol sich blau färbende granulosehaltige Sproßpilze, mit erneuter Verschlimmerung des Dickdarmleidens.

Infolge Schwächung des ganzen Körpers hatte die Dünndarmabsonderung und damit die Verdauung der in üblicher Weise verabreichten fleischarmen, kohlehydratreichen Kost versagt. Daher die Darmgärung und das Überhandnehmen der granulosehaltigen Keime. Es wurde nur Fleischkost gegeben, worauf Besserung rasch eintrat und anhielt. Georg Schmidt (Berlin).

Courmont, J. et Lesieur, Ch., Entérite cholériforme à spirilles et à bacilles verts. (Lyon médical. 1911. No. 19. p. 859.)

Rispal (1910) und Le Dantec (1900) fanden in Frankreich, Doreau (1909) in Abessinien bei Ruhr Spirillen im Darm, ebenso C. und L. in Lyon (1905) bei Cholera nostras. Daneben fand sich bei Cholera nostras ein grünen Farbstoff bildender Bazillus (nicht pyocyaneus), wie ihn Lesage beim grünen Brechdurchfall der Kinder züchtete. Georg Mayer (München).

Williams, Ph. F., A bacteriological study of the human bile. (New York med. Journ. 1911. No. 19. p. 934.)

Es wurden 101 Gallenproben, 12 Gallensteinproben untersucht; letztere boten keine Beschwerden während des Lebens, niemals bestand dabei Typhus. Es fanden sich in 80 Gallenproben und 6 der Steine Bakterien, 37 mal Kolikeime, 2 mal Typhuskeime, 1 mal bei einer Person, die vor 13 Jahren Typhus hatte, bei 10 anderen mit früherem Typhus war kein Befund. 26 mal erschien *Bac. aerogenes capsulatus*, außerdem Proteus- und Pyocyaneusbakterien, Staphylo- und Streptokokken. Georg Mayer (München).

Pastia, C. et Twort, C., Recherches sur le pouvoir antiseptique de la bile. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 13.)

Die Virulenz der Typhusbazillen für Meerschweinchen wird durch 24—48stündigen Kontakt mit Galle ein wenig herabgesetzt. Die Virulenz ist unverändert, wenn die Bazillen sofort nach Mischung mit Galle den Meerschweinchen injiziert werden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Pastia, C. et Twort, C., Recherches sur la flore bactérienne de la bile. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 112.)

Die Galle von Kinder- und Affenleichen, die während des Lebens

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nicht an Septikämie gelitten haben, ist nach den Untersuchungen der Verff. gewöhnlich steril. Die Infektion der Gallenblase erfolgt mehrere Stunden nach dem Tode wahrscheinlich auf aszendierendem Wege. Von Bakterien wurden von den Verff. *B. coli* und Staphylokokken angetroffen. *B. coli* wurde auch in der Galle solcher Leichen gefunden, bei denen keinerlei Darmveränderungen nachweisbar waren.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Hewitt, *Bacillus aërogenes capsulatus* infections, with report of ten cases. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 13. p. 959.)

Kasuistik. Bouček (Prag).

Würcker, Über Eiweißfäulnisbakterien. (Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilk. 1911. H. 1. S. 23.)

Nach einer längeren Einleitung, die in ziemlich ausführlicher Weise den Gang der Entwicklung der jetzigen Lehre von der Eiweißfäulnis bespricht, kommt Verf. zu seinen eigenen Versuchen und schildert 2 Bakterienarten, die er aus mit von Fett befreitem Kaninchenfleisch hergestellten Faulgemischen gezüchtet hat. Beide sind Anaërobier. Der *Bacillus putrificus* ist ein kräftiges mittellanges Stäbchen mit abgerundeten Ecken, meist allein liegend, bisweilen jedoch auch lange Ketten bildend; in letzterem Falle liegen die Ketten in Häuten, die aus Schleimmasse bestehen. Die Färbbarkeit ist für Anilinfarben eine gute und nach Gram positiv. Am 2.—3. Tage erfolgt Sporenbildung, endständig; der Bazillus erhält dann die Form eines Tennisschlägers. Die Widerstandsfähigkeit der Sporen betrug in strömendem Dampf 8—10, vereinzelt 12—15 Minuten, im siedenden Wasserbad sogar 25—30, ja 40 Minuten. In jungen Kulturen zeigt der Bazillus lebhafte, durch 4—6 seitenständige lange gewundene Geißeln hervorgerufene Eigenbewegung. Die Kolonienbildung macht sowohl in der Agartiefenkolonie wie in den Oberflächenkolonien den Eindruck eines dichten Wurzelgeflechts, an die Wurzelbildung der Nadelhölzer erinnernd. Der Gelatinestich bildet ringsherum zarte horizontale Ausstrahlungen, so daß das Bild einer in der Gelatine steckenden Gläserbürste entsteht. Gelatine wird verflüssigt, erstarrtes Blutserum unter Bildung stinkender Gase zu einer grüngelben Flüssigkeit umgewandelt. Fibrin wird unter Auftreten eines starken Fäulnisgeruches und starker Trübung der Flüssigkeit in feine höchstens 4—5 mm lange Fädchen zerlegt, indessen stockt die weitere Zersetzung an einem gewissen Punkte. Dasselbe geschieht mit Eiweißwürfeln, die mit Bouillon überschichtet sind, während die Verflüssigung bei Passinischen Hühnereiweißnährböden ausblieb. In frischen Hühnereiern wurde das Eiweiß in eine

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

grünliche dünne Flüssigkeit, in der schmutzig-gelbe, käsig-schmierige Klumpen schwammen, das Eigelb in eine schwarzgrüne Masse von zäher Konsistenz verwandelt; beide hatten penetranten Fäulnisgeruch.

Wenige Tage nach dem *Bacillus putrificus* stellte sich in den Faulgemischen ein zweites Stäbchen von borstenförmigem Aussehen, der *Bacillus postumus*, ein, der zunächst auf frischem Nährmaterial nicht zu kultivieren war; erst auf bereits abgebauten Nährböden gelang die Kultur, die einen runden bis wetzsteinförmigen Kern mit helleren glatten, scharf abschneidenden Rändern zeigt. Das Wachstum ist ein langsames. Der Bazillus selbst ist ein schlankes Stäbchen mit abgerundeten Ecken, das lebhafte Eigenbewegung, durch zahlreiche seitenständige Geißeln ermöglicht, zeigt. Er ist mit Anilinfarben gut färbbar und grampositiv. Sporen werden an einen Pol getrieben; der Bazillus zeigt dann die Trommelschlegelform des Tetanusbazillus. Trotzdem eine Zersetzung von Eiweiß in Form von Fibrin, Hühnereiweiß, Blutserum oder Leberstückchen nicht bewirkt werden konnte, hat Verf. doch den Eindruck, als ob der Bazillus die Wirkung des *Bac. putrificus* erhöhe bzw. seine Rolle inbezug auf Zersetzung des Eiweißes übernehme. Krause (Straßburg i. E.).

Calabrese, D., Lesioni muscolari ed ossee da germi anaerobi. (Clinica chirurgica. 1911. No. 4. p. 417.)

Verf. hat bei Kaninchen und Meerschweinchen die Wirkung des *Bacillus putrificus* von Bienstock und des Bazillus von Achalme auf das Muskel- und das Knochengewebe untersucht und gefunden, daß der *B. putrificus* im gestreiften Muskelgewebe brandige Veränderungen mit geringem Reaktionsprozeß hervorruft, während er das Knochengewebe unversehrt läßt, und daß der B. von Achalme sowohl im gestreiften Muskelgewebe wie im Knochengewebe ausgesprochene gangränöse und entzündliche Alterationen herbeiführt.

Unter der Benennung: B. von Achalme begreift Verf. folgende Varietäten: *B. phlegmonis emphisematosae* von Fränkel, *B. cadaveris butyricus* von Welsh und Nuttal, *B. enteritidis sporogenes* von Klein.

K. Rühl (Turin).

De Gasperi, F., *Bacillus pappulus.* (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 1. S. 1.)

Der *Bacillus pappulus* ist ein Keim, der vom Verf. aus einigen Schlackwürsten gezüchtet wurde. Er ist ein ziemlich langes Stäbchen, öfters etwas gekrümmt und färbt sich mit allen gewöhnlichen Farbflüssigkeiten, jedoch nicht nach Gram. Er ist ein obligater Anaërobier, wächst bei 30—37°, seine Sporen vertragen ein 2 Minuten langes Kochen. Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wollmann, Eugène, Sur l'élevage des mouches stériles. Contribution à la connaissance du rôle des microbes dans les voies digestives. (Ann. de l'Institut Pasteur. T. XXV. 1911. p. 79.)

Die Untersuchungen des Verf. ergaben, daß steril entnommene Fliegeneier unter ganz sterilen Verhältnissen sich genau so zu normalen Fliegen wie die Kontrolleier entwickeln. Er fand zwar, daß die Entwicklung nicht immer die gleiche ist, daß zu manchen Zeiten die sterilen Larven zunächst in ihrer Entwicklung etwas zurückbleiben, dies jedoch durch vermehrtes Wachstum bald wieder einholen. Er hat fernerhin Fliegeneier unter sterilen Bedingungen aufbewahrt und der im übrigen sterilen Nahrung bestimmte Reinkulturen hinzugesetzt wie *Proteus vulgaris*, *B. coli*, Staphylokokken und *B. putrificus*. Nur der letztere schien die Entwicklung der Fliegenlarven zu beeinträchtigen, während der Zusatz der übrigen Bakterien auf die Entwicklung keinen schädigenden Einfluß ausübte.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Müller, Rudolf, Über die Verwendbarkeit von Trockennährböden, insbesondere des Ragitnährbodens von Marx. Inaug.-Diss. Halle a. S. 1911.

Besprechung der Dörrschen, Hartschen und Marxschen Trockennährböden. Nachprüfung der Marxschen Präparate, des Ragitagars, der Ragitbouillon, der Endotabletten im Vergleiche zu den alten Nährböden; technische Erfahrungen bei der Herstellung der Nährböden. Züchtung von Typhus-, Koli-, Ruhr-, Diphtherie-, Milzbrand-, Tetanusbazillen, Pneumo-, Meningo-, Staphylo- und Streptokokken.

Färbbarkeit der gewachsenen Bakterien.

Bis auf ein bedeutungsloses etwas geringeres Wachstum auf Ragitagar stehen der neue Agar und die neue Bouillon den alten Nährböden völlig gleich. Die Endotabletten sind dem Endoagar sogar überlegen. Das Herrichten ist einfacher. Die Kosten sind geringer. An Raum und Gewicht wird bei der Verpackung gespart. Die Ragitnährböden sind zu empfehlen, besonders auch für kleinere und für wandernde Betriebe, z. B. im Kriege.

Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Poppe, Über Ragitnährböden. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 33. S. 489.)

Bericht über die Versuche mit den von Marx angegebenen, von Merck (Darmstadt) in den Handel gebrachten Nährböden und über die Verwendbarkeit der von derselben Firma hergestellten Endotabletten.

Der Autor gelangt zu dem Resultate, daß die Ragitnährböden den üblichen aus Fleischwasser hergestellten vollkommen gleichartig sind. Infolge der Einfachheit und der geringen Kosten ihrer Herstellung sind diese Nährböden zur Mitnahme auf bakteriologische Expeditionen und für kleinere, mit geringem Aufwande arbeitende Laboratorien, besonders für die mit der bakteriologischen Fleischbeschau betrauten veterinär-bakteriologischen Laboratorien zu empfehlen.

Ebenso erwies sich der in der Benützung der Endotabletten aus Ragitagar hergestellte Fuchsinagar als durchaus brauchbar.

Carl (Karlsruhe).

Wood, An emergency culture medium for use in practice. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 15. p. 1094.)

Das vom Verf. empfohlene und praktisch erprobte „Not-Nährmedium" besteht aus: steriler physiologischer Kochsalzlösung + eine größere Menge des zu untersuchenden Materials, bzw. + einige Tropfen Blutserum. Bouček (Prag).

Nieuwenhuis, A. W., Method to cultivate micro-organisms from one cell. (Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam. Proc. of the Meeting of Oct. 29. 1910.)

Verf. beschreibt seine Methode der Einzelkultur. Die Einzelheiten der Methode müssen im Original nachgesehen werden.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Busson, B., Versuche zur Oberflächensterilisation ganzer Organe für die Gewinnung von Reinkulturen aus diesen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 5. S. 464.)

Das Verfahren von Feoktistow, die Organe einige Sekunden in Ätzkalilösung zu legen und dann sofort in die Nährlösung zu bringen, hat sich nach den Untersuchungen des Verf. nicht bewährt. Verf. versuchte eine Oberflächensterilisation mit Hilfe verschiedener Desinfektionsmittel. Als Spülflüssigkeiten verwendete Verf. Ammoniaknatronlauge und Natriumthiosulfatlösungen. Eine stärkere oder länger andauernde Oberflächenverunreinigung von frischen Organen sicher auszuschalten, ist dem Verf. in seinen Versuchen nicht geglückt.

Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Poppe, Kurt, Über Glycerolatnährböden. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 5. S. 475.)

Die nach Cantani durch Vermischen gleicher Teile albuminhaltiger Flüssigkeit und Glyzerin keimfrei gemachten Glycerolate sind als Nährbodenzusatz zur Züchtung schwer kultivierbarer Mikroorganismen sehr gut geeignet. Sie halten sich längere Zeit steril und sind jederzeit fertig zum Gebrauch. Die in der Arbeit näher geprüften Blut- und Eidotterglycerolate bieten für die Kultivierung von Meningo- und Pneumokokken, sowie Diphtheriebazillen manche Vorteile. Im besonderen kann für die Züchtung der Diphtheriebazillen das Eidotterglycerolat als Zusatz zum Agar empfohlen werden.

Dieterlen (Mergentheim).

de Gasperi, F. und Savini, E., Beitrag zur Züchtungs- und Isolierungstechnik der anaëroben Mikroorganismen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 3. S. 239.)

Zur einwandfreien Isolierung von anaëroben Mikroorganismen empfehlen die Verff. eine Pipette, die in einer möglichst dünnen Kapillare endigt und die mit einem Schlauch und Mundstück versehen ist ähnlich dem Schüttelmischer beim Abbe-Zeißschen Zählapparat. Mit der in einer dünnen Spitze endigenden Pipette wird die im durchsichtigen Agar gewachsene Kolonie gefischt, aufgesogen und im neuen Nährboden vorsichtig ausgeblasen. Die Methode hat vor dem einfachen Fischen mit der Platinnadel entschieden den Vorzug.

Dieterlen (Mergentheim).

Guillemard, Alfred, Nouvelle conception de l'anaérobiose. Culture des bactéries anaérobies à l'air libre en présence du fer. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 685.)

Angabe eines Nährbodens zur Züchtung anaerober Bakterien, dessen Wirksamkeit auf der Gegenwart von Ammoniumzitrat und Eisensulfat beruht. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Coles, Alfred, C., The fading of aniline stained microscopical preparations. (Lancet. 1911. Vol. I. p. 876.)

Alle Stoffe von der Natur der Balsame (Oleoresine oder Zedernöle) werden früher oder später oxydiert und dadurch sauer, wodurch das Verblassen der mit Anilinfarben gefärbten Präparate bedingt wird. Parolein oder flüssiges Paraffin dagegen ist und bleibt absolut neutral. Ein Verblassen der Präparate tritt nicht ein. Verf. empfiehlt daher das Parolein an Stelle des Kanadabalsams oder Zedernöls zum Einbetten der Präparate.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Waldmann, Eine einfache Methode der Sporenfärbung. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 15. S. 257.)

Der Autor sucht eine Färbung der Sporen durch schwache Alkalien herbeizuführen, gleichzeitig aber Vorbereitung und Färbung in einen Akt zusammenzuziehen.

Einzelvorschrift: Zu einer 2 proz. Methylenblaulösung setzt man Kalilauge bis zu einem Prozentgehalt von 0,01 (1 ccm einer 2 proz. Farblösung im Reagenzglase mit 9 ccm Aqu. dest. verdünnen, dazu 0,2—0,3 ccm oder 5—10 Tropfen einer 0,5 proz. frischen Kalilauge). Erhitzen bzw. Aufkochen des Präparates 1—2 Minuten lang mit dieser Lösung. Gründliches Abspülen ev. kurzes Erwärmen unter Wasser. Schwaches Nachfärben mit verdünntem Karbolfuchsin. Resultat: Sowohl die eingeschlossenen als auch die freien Sporen sind leuchtend blau, alles übrige rot gefärbt.

Am besten eignet sich zur Färbung das Präparat der Firma Dr. Grübler. Ein Kollege des Autors (Dr. Bierbaum) fand, daß auch Malachitgrünchlorzinkdoppelsalz in 0,5 proz., Safranin in 3 proz. und Fuchsin in 0,2 proz. wässeriger verdünnter Lösung auf die angegebene Weise zur Sporendoppelfärbung sich eignen.

Die Sporen der bekannten Bakterien nahmen den Farbstoff bei einem Alter der Kultur von 3—7 Tagen am leichtesten auf, gaben ihn aber auch leichter wie die älteren Sporen ab. Beim Milzbrand speziell hängt die Färbbarkeit zusammen mit dem Entwicklungsstadium der Sporen. Von 48 Stunden ab traten gut gefärbte Sporen hervor, die sich in der Folgezeit stark vermehrten. Gleichzeitig vermindert sich die Färbbarkeit der Bazillenleiber. Vom 7. Tage ab sieht man selten einen Bazillus, dagegen durchweg gleichmäßig gut gefärbte Sporen. Carl (Karlsruhe).

Fischer, H., Negativfärbung von Bakterien. (Ztschr. f. wiss. Mikroskop. Bd. 27. 1911. S. 475.)

Das Verfahren ist analog dem Burrischen Tuscheverfahren. Der Verf. benutzt solche Anilinfarben, die von Bakterienzellen nicht aufgenommen werden, z. B. Kongorot und Nigrosin. Man mischt gleich große Tropfen von Bakterienaufschwemmungen und gesättigter Lösungen der Farbstoffe, läßt auf dem Objektträger antrocknen und bringt Kanadabalsam und Deckglas darauf. In den so erhaltenen Bildern sollen sich die kleinsten Mikroorganismen deutlich von dem gefärbten Hintergrund abheben. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

von Krogh, Mentz, Eine neue Methode zur Chromatinfärbung. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 95.)

Möglichst dünne Schnitte werden, nachdem sie aufgeklebt, von Paraffin und Xylol befreit sind, 1. in polychromem Methylenblau

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach Unna (von Grübler bezogen) 5 Minuten gefärbt, 2. in Leitungswasser abgespült, 3. in 2 proz. Chromsäure 1—15 (gewöhnlich 5) Minuten gebeizt, 4. wiederum kurz abgespült, 5. in 5 proz. Gerbsäurelösung differenziert, bis die Schnitte hellblau erscheinen und einen rötlich-violetten Ton haben, 6. wieder abgespült und 7. in absolutem Alkohol möglichst schnell entwässert, dann Xylol, Kanadabalsam. Die Methode hat sich bis jetzt am besten zur Färbung von Schnitten des Zentralnervensystems bewährt. Dieterlen (Mergentheim).

Manceaux, L., Procédé de coloration rapide par la teinture de Giemsa. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 230.)

Auf 10 ccm destilliertes Wasser kommt ein Tropfen eines Gemisches von Methylalkohol und Glyzerin zu gleichen Teilen und sodann ein Tropfen Giemsalösung. Hierauf wird das ganze durchgemischt und zur Färbung benutzt. Die Färbung soll stets frisch angesetzt werden, sie liefert innerhalb 50 Minuten gut gefärbte Präparate. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Drew, G. H., A note on the application of Giemsa's Romanowsky stain to the blood and tissues of marine invertebrates. (Parasitology. Vol. 4. 1911. p. 19.)

Einige geringe Modifikationen der „feuchten" Giemsa-Färbung, die nach Ansicht des Verf. für Blut und Gewebe mariner Tiere empfehlenswert sind. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Sabrazès, J., Colorations hématologiques, cytologiques et microbiologiques extemporanées. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 247.)

Angabe einer Färbemethode, die sich besonders für Blutkörperchen, Leukocyten und Zellelemente tierischer Flüssigkeiten eignet. Verwendung findet eine sehr dünne wässerige Methylenblaulösung (1:500), die bei polychromer Färbung einen geringen Zusatz einer alkoholischen Eosinlösung, deren Herstellung genau angegeben ist, erhält.
Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Porcher, Ch. et Panisset, L., Sur le recherche de l'indol dans les milieux liquides de cultures. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 369.)

Der qualitative Nachweis von Indol in flüssigen Kulturen gelingt am besten mittels des Ehrlichschen Reagens. Um quantitativ die gebildeten Indolmengen zu bestimmen, bestanden bisher Schwierigkeiten, weil bei den mit Äther ausgeschüttelten flüssigen Kulturen die Bakterien mit dem Äther eine Gallerte bildeten. Es gelang nun

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den Verff., durch Zusatz von einigen Tropfen Alkohol diese Gallerte in zwei Schichten, in eine obere klare, das Indol enthaltende und in eine untere, die gesamte Bakterienmasse enthaltende Schicht zu trennen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Porcher, Ch. et **Panisset, L.,** Sur la rapidité d'apparition de l'indol dans les cultures microbiennes. (Ib. p. 371.)

Die Verff. fanden, daß bei verschiedenen Coliarten die Indolbildung in flüssigen Nährböden vornehmlich in der dritten Stunde nach Beginn der Bebrütung vor sich geht.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Telle, H. und **Huber, E.,** Kritische Betrachtungen über die Methoden des Indolnachweises in Bakterienkulturen, nebst einem Beitrage zur Frage der Indolbildung durch Typhaceen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 70.)

Die Resultate ihrer Untersuchungen fassen die Verff. in folgenden Schlußsätzen zusammen: Die Salkowski-Kitasatosche Indolprobe zeigt Indol in einer Verdünnung 1:200000 an. Mit der Ehrlichschen Reaktion kann Indol noch in der Verdünnung von 1:2000000, bei Benutzung der Crossoninischen Modifikation sogar 1:5000000 nachgewiesen werden. Beide Indolproben liefern in destilliertem Wasser und in Peptonwasser bei weitem bessere Resultate als in Bouillon. Salze, bei der Ehrlichschen Probe besonders Natriumnitrit, stören das Eintreten der Reaktion. Während durch Zusatz von Nitrit und Schwefelsäure zu Bakterienkulturen häufig in diesen Rotfärbungen auftreten, die Indol vortäuschen können, ist dies bei Vornahme der Ehrlichschen Reaktion fast nie der Fall. Bei der Nitrosoindolreaktion ist die Extraktion des roten Farbstoffes durch Amylalkohol oder auch durch Essigäther ein Mittel, die Zuverlässigkeit und Empfindlichkeit dieser Indolprobe zu erhöhen. Bei Verwendung der Ehrlichschen Reagentien ist an Stelle des Amylalkohols besser Chloroform zu verwenden. Meistens wird bei dieser Indolprobe eine Extraktion des Farbstoffes entbehrlich sein. In Typhus-, Paratyphus-, Suipestifer- und Gärtnerkulturen konnte weder direkt noch durch Destillation, selbst bei längerem Wachstum in Nährböden mit 5 und 10 Proz. Peptongehalt Indolbildung festgestellt werden. Dieterlen (Mergentheim).

Société américaine de bactériologie. Une méthode ingénieuse de rappeler les caractères principaux des micro-organismes. (Schweizer. Wochenschr. f. Chem. u. Pharm. 1911. H. 5. S. 65.)

Die Amerikanische bakteriologische Gesellschaft hat mit Hilfe eines Zahlen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

systems, wobei die einzelnen Zahlen je nach ihrer Stellung vor oder hinter dem Komma bestimmte Eigenschaften der Bakterien bezeichnen, die einer großen Zahl Bakterien gemeinsam sind, ausgearbeitet. Den Mikroorganismen kommen nach diesem System 9—10 Zahlen zu, 3 für die Einheiten, 6—7 für die Dezimalen. Die folgende Tabelle, der nach Belieben noch Zahlen zugesetzt werden können, gibt am besten einen Einblick:

100	bedeutet:	bildet Endosporen.
200	„	bildet keine Endosporen.
10	„	strikter Aërobier.
20	„	fakultativer Anaërobier.
30	„	strikter Anaërobier.
1	„	verflüssigt Gelatine.
2	„	verflüssigt Gelatine nicht.
0,1	„	bildet Säure und entwickelt Gas mit Dextrose.
0,2	„	bildet Säure ohne Gasentwicklung mit Dextrose.
0,3	„	bildet keine Säure mit Dextrose.
0,4	„	wächst bei Gegenwart von Dextrose nicht.
0,01	„	bildet Säure und entwickelt Gas mit Laktose.
0,02	„	bildet Säure und entwickelt kein Gas mit Laktose.
0,03	„	bildet keine Säure mit Laktose.
0,04	„	wächst nicht bei Gegenwart von Laktose.
0,001	„	bildet Säure und entwickelt Gas mit Saccharose.
0,002	„	bildet Säure und entwickelt kein Gas mit Saccharose.
0,003	„	bildet keine Säure mit Saccharose.
0,004	„	wächst nicht bei Gegenwart von Saccharose.
0,0001	„	reduziert Nitrate unter Gasentwicklung.
0,0002	„	reduziert Nitrate nicht.
0,0003	„	reduziert Nitrate ohne Gasentwicklung.
0,00001	„	fluoresziert.
0,00002	„	bildet violetten Farbstoff.
0,00003	„	bildet blauen Farbstoff.
0,00004	„	bildet grünen Farbstoff.
0,00005	„	bildet gelben Farbstoff.
0,00006	„	bildet orangen Farbstoff.
0,00007	„	bildet roten Farbstoff.
0,00008	„	bildet braunen Farbstoff.
0,00009	„	bildet schwarzen Farbstoff.
0,00000	„	bildet keinen Farbstoff.
0,000001	„	besitzt starke diastatische Wirkung Stärke gegenüber.
0,000002	„	besitzt schwache diastatische Wirkung Stärke gegenüber.
0,000003	„	besitzt keine diastatische Wirkung Stärke gegenüber.
0,0000001	„	bildet Säure unter Entwicklung von Gas mit Glyzerin.
0,0000002	„	bildet Säure ohne Entwicklung von Gas mit Glyzerin.
0,0000003	„	bildet Säure nicht mit Glyzerin.
0,0000004	„	wächst nicht mit Glyzerin.

Dem *Bac. coli* kommt danach folgendes System zu: B. 222,111102.

Dem *Bacillus alcalignes*: B. 212,333102.

Mit Hilfe der oben angegebenen Zahlen lassen sich leicht die Eigenschaften der betreffenden Bakterien ablesen. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Barber, M. A., A technic for the inoculation of bacteria and other substances into living cells. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 3. p. 348.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es ist möglich, Glaspipetten so fein auszuziehen, daß man damit einzelne Mikroorganismen auffangen und sie oder auch abgemessenen kleinste Mengen von Flüssigkeit in lebende Zellen unter der Immersionslinse injizieren kann. Als treibende Kraft wird Quecksilberdruck benutzt. Das Vorgehen wird in allen Einzelheiten genau beschrieben. W. H. Hoffmann (Berlin).

Ghedini, Die Technik der Knochenmarkspunktion. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 8. S. 284.)

Beschreibung der unter Lokalanästhesie vorzunehmenden sterilen Gewinnung von Knochenmark aus der proximalen Tibiaepiphyse zur bakteriologischen bzw. histologischen Untersuchung.

Hetsch (Berlin).

Remlinger, P., Salage des eaux et analyse bactériologique qualitative. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 579.)

Aus den Untersuchungen des Verf. geht hervor, daß ein Zusatz von 5 bis 10 Proz. Kochsalz zu Wasser, das zwecks bakteriologischer Untersuchung versandt werden soll, den Keimgehalt des Wassers zwar mehrere Tage hindurch auf gleicher Höhe erhält, daß jedoch die Bakterienflora des Wassers durch den Salzzusatz ganz wesentliche Änderungen erleidet und zwar derart, daß manche Bakterienarten die Oberhand gewinnen, während andere völlig verschwinden. Sollen die in einem Wasser vorkommenden Bakterienarten festgestellt werden, so ist eine bakteriologische Untersuchung an Ort und Stelle unbedingt erforderlich. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Angenete. Die Durchführung des Gesetzes betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. 8. 05. (Zeitschr. f. Med.-Beamte 1911. Beilage 5. S. 60.)

Die Verhütung der Weiterverbreitung der Diphtherie gelingt nur dann, wenn der zuerst gemeldete Fall tatsächlich der erste Fall der Ortschaft war und nicht in vorhergegangenen Fällen die Anzeige entweder aus Unkenntnis oder aus Indolenz seitens des Haushaltungsvorstandes, da ein Arzt nicht zugezogen wurde, unterblieben war. Bakteriologische Untersuchungen sind möglichst in jedem hierzu geeigneten Falle im weitesten Umfange zu veranlassen. Eine wirksame

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Absonderung der Kranken in der Behausung ist wegen der beschränkten Wohnungsverhältnisse nicht durchweg möglich, die alsdann vorgeschlagene Überführung in ein Krankenhaus scheitert auf dem platten Lande meist an dem Widerstande der Eltern, falls nicht ein operativer Eingriff (z. B. Luftröhrenschnitt bei Diphtherie) notwendig ist. Die Bereitstellung geeigneter Beförderungsmittel für Kranke ist möglichst in jedem Kreise anzustreben. Die Vorschriften über die Behandlungen von Leichen bedürfen genauerer Beachtung als bisher. Es ist anzustreben, daß an Diphtherie erkrankt gewesene Kinder und ihre gesunden Geschwister, sowie andere gesunde Bazillenträger erst dann wieder zum Schul- oder Unterrichtsbesuche zugelassen werden, wenn sie durch das Ergebnis der bakteriologischen Untersuchung als bazillenfrei befunden sind. Wolf (Witzenhausen).

Hillenberg, Wie hat sich das Gesetz betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. 8. 05 bei seiner praktischen Durchführung bewährt? (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1911. No. 9. S. 387.)

Scharlach und Diphtherie haben, z. T. nicht unerheblich, zugenommen, der Typhus hat eine stetige Abnahme erfahren und das Kinderbettfieber ist auf dem Status quo stehen geblieben. Mit anderen Worten ausgedrückt: die durch das Gesetz in die Hand gegebenen so präzisen und scharfen Bekämpfungsmaßnahmen sind bei drei einheimischen Seuchen nicht imstande gewesen, auf deren Gang einen hemmenden Einfluß auszuüben. Mehr als für die Masern dürfte die Wiedereinführung der Anzeigepflicht für den Keuchhusten empfehlenswert sein, eine Krankheit, deren Wertigkeit eben immer noch stark unterschätzt wird. Daß s. Z. bei der Beratung im Abgeordnetenhaus, entgegen den Bestimmungen des Entwurfs, die Anzeigepflicht für vorgeschrittene, d. h. für Fälle von offener Lungen- und Kehlkopftuberkulose und für den Wohnungswechsel abgelehnt wurde, beweist nur, wie wenig Verständnis die Volksvertreter der volkswirtschaftlichen und sozialhygienischen Bedeutung dieser Krankheit entgegenbrachten. — Die Anzeige des bloßen Verdachts erweist sich in neuerer Zeit um so notwendiger, als viele Ärzte z. B. bei Typhus mit der Anzeige warten, bis das Ergebnis der von ihnen veranlaßten bakteriologischen Untersuchung ihnen mitgeteilt ist, worüber einige Tage zu vergehen pflegen, innerhalb welcher eine Weiterverbreitung der Seuche stattfinden kann.

Was hier vom Typhus gesagt ist, trifft auch für Rotz, Ruhr, Kindbettfieber und Genickstarre zu. Die Meldung der Todesfälle pflegt nur in einer Minderzahl zu geschehen. Zwecks Verhütung von unliebsamen Verzögerungen könnte daher die Frage wohl er-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wogen werden, ob die Meldung an die Polizeibehörde nicht zweckmäßig durch die Hand des Kreisarztes zu leiten ist.

Wolf (Witzenhausen).

Deutsch, Wie hat sich das Gesetz betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. 8. 05 bei seiner praktischen Durchführung bewährt? (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1911. No. 14. S. 521.)

In der Abhandlung sind die Erfahrungen eines prakt. Arztes niedergelegt. Wolf (Witzenhausen).

Grassl, Die neuen Bayerischen Verordnungen behufs Bekämpfung übertragbarer Krankheiten und Vergleich derselben mit der entsprechenden Badischen Verordnung. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1911. No. 12. S. 445.)

Die Vorschriften stimmen im wesentlichen mit den für Preußen erlassenen überein. Wolf (Witzenhausen).

Sedgwick, William T., The foundation of prevention. (Massachusetts Inst. of Technology. Contribution from the Sanitary Research Laboratory and Sewage Experiment Station. Vol. VI. 1910. p. 566.)

Betrachtungen über Prophylaxe unter besonderer Berücksichtigung der Frage der Kindersterblichkeit. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Inhalt.

Referate.

Abel, Rudolf, Bakteriologisches Taschenbuch. 98

Ackermann, D. und **Schütze, H.,** Über Art und Herkunft der flüchtigen Basen von Kulturen des Bacterium prodigiosum. 105

Ball, Oskar, Das Problem der bakteriellen Infektion. 101

Bartel, J., Über Morbidität und Mortalität des Menschen, zugleich ein Beitrag zur Frage der Konstitution. 99

Baumgarten, v. P., Lehrbuch der pathogenen Mikroorganismen. Die pathogenen Bakterien. 97

Baumstark, Über einen Fall von Colitis gravis. 113

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Behla, Rückgang der Mortalität in Preußen. 100
Berthelot, Albert et **Bertrand, D. M.**, Recherches sur la flore intestinale. Isolement des microbes pour lesquels la tyrosine est un aliment d'élection. 108
Boehncke, K. E., Die Beziehungen zwischen Zuckergehalt des Nährbodens und Stickstoffumsatz bei Bakterien. 104
Bolognesi, Giuseppi, Der Verschluß der Mesenterialgefäße. 104
Calabrese, D., Lesioni muscolari ed ossee da germi anaerobi. 116
Choukévitch, Jean, Étude de la flore du gros intestin du cheval. 111
—, Étude de la flore bactérienne du gros intestin du cheval. 111
Corbin, H. G., The present position of isolation. 101
Courmont, J. et **Lesieur, Ch.**, Entérite cholériforme à spirilles et à bacilles verts. 114
Dawson, Bertrand, The microbic factor in gastro-intestinal disease and its treatment. 112
De Gasperi, F., Bacillus pappulus. 116
Distaso, A., Sur un microbe qui désagrège la cellulose (Bacillus cellulosae desagregans n. sp.). 110
—, Sur les microbes acidotolérants de la flore intestinale. 109
—, Sur les microbes protéolytiques de la flore intestinale de l'homme et des animaux. 109
Doepner, Bericht über die Tätigkeit der Medizinal-Untersuchungsämter und Medizinal-Untersuchungsstellen im Jahre 1908. 99
Fettich, O., Erdbeergeruch erzeugendes Bakterium (Pseudomonas fragaroidea Huß) als Ursache eines Milchfehlers. 108
Fleiner, W., Physiologie der Darmverdauung. Die Bakterien im Magendarmkanal. 108
Flinzer, Proteus vulgaris, Erreger eines subperichondralen Rippenabszesses. 107
Glenn, T. H., Variation and carbohydrate metabolism of bacilli of the Proteus group. 106
Heim, Ludwig, Lehrbuch der Bakteriologie mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchungsmethoden, Diagnostik und Immunitätslehre. 98
Herter, C. A. and **Broeck, C. ten**, A biochemical study of Proteus vulgaris Hauser. 107
Hewitt, Bacillus aërogenes capsulatus infections, with report of ten cases. 115
Hopffe, Anna, Über die Bakterienflora im Verdauungsschlauch von Cricetus frumentarius, unter besonderer Berücksichtigung der anaëroben Fäulniserreger. 111
Korentschewsky, W., Experimentelle Beiträge zur Lehre von der gastrointestinalen Autointoxikation. 110
Menzer, Resorptionsfieber und Frührezidiv bei Infektionskrankheiten. 103
Mercier, L. et **Lasseur, Ph.**, Un bacille (Bacillus chlororaphis) pathogène pour certains animaux d'eaux douce. 108
—, Variation expérimentale du pouvoir chromogène d'une bactérie (Bacillus chlororaphis). 108
Mongour, Sur la doctrine de l'autogenèse en epidémiologie. 104
Pastia, C. et **Twort, C.**, Recherches sur la flore bactérienne de la bile. 114
—, Recherches sur le pouvoir antiseptique de la bile. 114
Romanovitch, M., Contribution à l'étude de la flore intestinale de l'homme. Agents de la fermentation de l'hémicellulose. 109
—, Contribution à l'étude de la flore intestinale de l'homme. 109
Sartory, A. et **Bainier, G.**, Sur un pigment produit par deux Aspergillus. 107
Schloßmann, Die Darminfektionen des Säuglingsalters. 112
Sieber, N., Über die Beziehung der Infektion zu Enzymen. 103
Walpole, G. S., The action of Bacillus lactis aërogenes on glucose and mannitol. Part II. The investigation of the 2:3 butanediol and the acetylmethylcarbinol formed; the effect of free oxygen on their production; the action of B. lactis aërogenes on fructose. 106
Williams, Ph. F., A bacteriological study of the human bile. 114
Wladitschko, S., Zur Frage nach der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wirkung einiger Darmgifte auf das Zentralnervensystem der Tiere. 110

Wollmann, Eugène, Sur l'élevage des mouches stériles. Contribution à la connaissance du rôle des microbes dans vois les digestives. 117

Würcker, Über Eiweißfäulnisbakterien. 115

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Barber, M. A., A technic for the inoculation of bacteria and other substances into living cells. 123

Busson, B., Versuche zur Oberflächensterilisation ganzer Organe für die Gewinnung von Reinkulturen aus diesen. 118

Coles, Alfred C., The fading of aniline stained microscopical preparations. 119

Drew, G. H., A note on the application of Giemsa's Romanowsky stain to the blood and tissues of marine invertebrates. 121

Fischer, H., Negativfärbung von Bakterien. 120

de Gasperi, F. und **Savini, E.,** Beitrag zur Züchtungs- und Isolierungstechnik der anaëroben Mikroorganismen. 119

Ghedini, Die Technik der Knochenmarkspunktion. 124

Guillomard, Alfred, Nouvelle conception de l'anaérobiose. Culture des bactéries anaérobies à l'air libre en présence du fer. 119

von Krogh, Mentz, Eine neue Methode zur Chromatinfärbuug. 120

Manceaux, L., Procédé de coloration rapide par la teinture de Giemsa. 121

Müller, Rudolf, Über die Verwendbarkeit von Trockennährböden, insbesondere des Ragitnährbodens von Marx. 117

Nieuwenhuis, A. W., Method to cultivate micro-organisms from one cell. 118

Poppe, Über Ragitnährböden. 118

Poppe, Kurt, Über Glycerolatnährböden. 119

Porcher, Ch. et Panisset, L., Sur la rapidité d'apparition de l'indol dans les cultures microbiennes. 122

—, Sur la recherche de l'indol dans les milieux liquides de cultures. 121

Remlinger, P., Salage des eaux et analyse bactériologique qualitative. 124

Sabrazès, J., Colorations hématologiques, cytologiques et microbiologiques extemporanées. 121

Société américaine de bactériologie. Une méthode ingénieuse de rappeler les caractères principaux des micro-organismes. 122

Telle, H. und **Huber E.,** Kritische Betrachtungen über die Methoden des Indolnachweises in Bakterienkulturen nebst einem Beitrage zur Frage der Indolbilduug durch Typhaceen. 122

Waldmann, Eine einfache Methode der Sporenfärbung. 120

Wood, An emergency culture medium for use in practice. 118

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Angenete, Die Durchführung des Gesetzes, betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. 8. 05. 124

Deutsch, Wie hat sich das Gesetz, betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. 8. 05 bei seiner praktischen Durchführung bewährt? 126

Graßl, Die neuen Bayerischen Verordnungen behufs Bekämpfung übertragbarer Krankheiten und Vergleich derselben mit der entsprechenden Badischen Verordnung. 126

Hillenberg, Wie hat sich das Gesetz, betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. 8. 05 bei seiner praktischen Durchführung bewährt? 125

Sedgwick, William T., The foundations of prevention. 126

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 51. No. 5/6.

Ausgegeben am 12. Januar 1912.

Zusammenfassende Übersichten.

Nachdruck verboten.

(Aus dem hygienischen Institute der Universität Amsterdam.)

Trypanosomen, Spirochäten und Bakterien.

Eine Zusammenfassung der Ergebnisse anderer und eigener Untersuchungen.

Von Dr. **N. H. Swellengrebel,** Privatdozent.

Einleitung.

Die bekannten Arbeiten Schaudinns über *Leucocytozoon Ziemanni* und über *Treponema pallidum* haben, wie in vielen anderen Richtungen, auch auf das Studium der Spirochäten befruchtend gewirkt; sie haben nämlich das Studium über die systematische Verwandtschaft dieser interessanten Organismen veranlaßt. Ob die Spirochäten Bakterien oder Protozoen sind, wird von vielen als bedeutungslos hingestellt, aber mit Unrecht. Wir kennen nur eine Gruppe allerniedrigster Organismen: die Bakterien. Obwohl diese in physiologischer Hinsicht in mannigfaltigster Richtung ausgebildet sind, bieten sie doch morphologisch ein einheitliches Bild. Wenn wir nun in der Lage sind, eine andere Gruppe ganz niedriger Organismen: die Spirochäten, zu untersuchen, so ist es aus biologischen Gründen sehr wichtig, die Verwandtschaftsbeziehungen dieser beiden Gruppen zu studieren, aber nicht weniger wichtig, zu erforschen, ob diese neu hinzugekommene Gruppe von Moneren vielleicht Beziehungen zu höheren Organismen aufweist. Die Behauptung, „Spirochäten seien Bakterien", „Spirochäten seien Trypanosomen", war am Platz damals, als wir die Frage zu erforschen eben anfingen, jetzt, wo unsere Kenntnis dank den vielen oft langwierigen Kontroversen sich ausgebreitet hat, gilt es, diese Kontroversen so viel als möglich auszugleichen durch sorgfältige Vergleichung der verschiedenen Resultate. Scharfe Fragestellungen, wie: „Sind Spirochäten Trypanosomen oder Spirillen?", sind nicht mehr am Platz; was wir jetzt wissen wollen, ist, mit welchen Gruppen von Organismen die Spirochäten Verwandtschaftsbeziehungen aufweisen. Wenn das genau erforscht ist, wird dieses uns vielleicht ermöglichen, etwas mehr Einsicht in die Beziehungen zwischen den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

niedrigsten Gruppen des Pflanzen- und Tierreiches zu bekommen, und die biologische Bedeutung einer solchen Einsicht ist wohl einleuchtend.

Für jenen Leser, welchem die verwickelte Literatur über diesen Gegenstand nicht geläufig ist, mag folgende knappe Darstellung zur Orientierung dienen.

Schaudinn (1904) wies nach, daß im Zeugungskreise von *Leucocytozoon Ziemanni* Trypanosoma-Stadien vorkommen, die so dünn sein können, daß sie Spirochäten überaus ähnlich werden, Schaudinn hat aber in einer späteren Arbeit (1905) ausdrücklich betont, daß diese fadenförmigen Trypanosomen keine echten Spirochäten sind. Die Hypothese der Flagellatennatur der Spirochäten war hiermit aber aufgeworfen, und von nun an gab es vier Möglichkeiten: a) Die Spirochäten sind Bakterien. b) Die Spirochäten sind Flagellaten, speziell nahe verwandt mit den Trypanosomen. c) Die Spirochäten sind verwandt mit den Cyanophyceen (speziell den Spirulinen). d) Die Spirochäten bilden eine eigene Gruppe, die einerseits mit den Bakterien, andererseits mit den Protozoen Verwandtschaftsbeziehungen aufweist.

Um die Verwandtschaftsbeziehungen zu erforschen, benutzte man drei verschiedene Methoden: 1. die morphologische Methode, 2. die chemische Methode (welche den Einfluß chemischer Agentien auf die Organismen erforscht), 3. die pathologische Methode (welche die pathogene Wirkung der Organismen erforscht). Als Vergleichungsobjekte dienten echte Spirochäten (Blutspirochäten, Gewebespirochäten und die großen Spirochäten der Kristallstiele der Lamellibranchier), Protozoen (speziell Trypanosomen) und Bakterien (speziell *Spirillum giganteum*). Ich werde hier nacheinander die nach den verschiedenen Forschungsmethoden erhaltenen Resultate besprechen.

I. Morphologische Untersuchungen.

1. Die Hüllen der Zelle.

a) Trypanosomen. Hier ist die Hülle (Periplast) eine Differenzierung des Protoplasmas und eine direkte Fortsetzung desselben. Sie ist zwar etwas widerstandsfähiger wie letzteres, aber dies ist eine allgemeine Eigenschaft plasmatischer Oberflächenhäutchen; so konnte z. B. de Vries (1885) die die Vakuolen umgebenden Plasmahäutchen durch ihre größere Resistenz vom übrigen Plasma isolieren. Wir haben also in dem Periplast der Trypanosomen (und vieler anderen nackten Protozoen) kein der Zellmembran der Pflanzenzelle homologes Organ zu erblicken. Unter dem Einfluß hypertonischer Lösungen schrumpft die Zelle zusammen, ohne daß von einer Loslösung des Protoplasmas von dem Periplast (wie dieses bei der Plasmolyse der Pflanzenzelle geschieht) die Rede ist.

b) Bakterien. Bei einem Teile der Bakterien (aber durchaus nicht bei allen) hat Fischer (1891) zuerst darauf aufmerksam gemacht, daß sich das Protoplasma unter dem Einfluß hypertonischer Lösungen von der äußeren Zellenhülle zurückzieht, und also im Protoplasma Lücken entstehen (Fig. 1*a*), Fischer vergleicht dieses

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Phänomen wohl zurecht mit der Plasmolyse der Pflanzenzelle und schließt daraus folgerichtig, daß die plasmolysierbare Bakterienzelle ein ähnliches osmotisches System wie die Pflanzenzelle darstellt, d. h. eine die Vakuolen umgebende semipermeabele Membran (das Protoplasma), von einer permeabelen Membran (die Zellmembran) eingehüllt.

c) Spirochäten. Die meisten diesbezüglichen Angaben beziehen sich auf die große Spirochäte *Cristispira balbianii* (Groß). Ich (1907, 1909) habe zuerst darauf aufmerksam gemacht, daß man bisweilen sehen kann, wie das Protoplasma dieser Spirochäte Lücken aufweist, die aber keine Unterbrechung der äußeren Zellenhülle darstellen (Fig. 1 *b*). Diese Bilder stimmen vollkommen mit den plasmolytischen Figuren der Bakterien überein, so daß Groß (1909) und Dobell (1911) sie auch als solche anerkannten. Hölling (1911) will sie auf „sonstige Präparationsschädigungen" zurückführen, gibt aber nicht an, welcher Natur diese sind. Wenn wir mit Hölling annehmen, daß die äußere Hülle von *C. balbianii* eine einfache „Haptogenmembran" sei, dann muß diese wohl sehr resistent und mit dem Protoplasma wohl sehr unfest verbunden sein, d. h. es muß eine richtige Zellmembran sein, wie man sie bei den Bakterien findet.

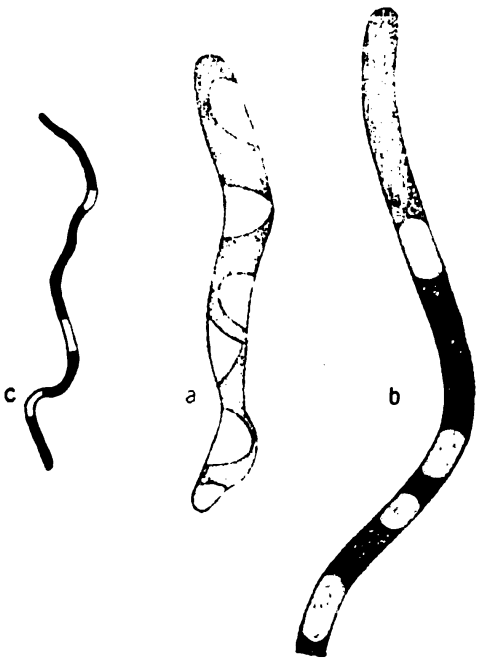


Fig. 1 [1]).
a Plasmolyse bei *Spirillum giganteum*.
b „ „ *Cristispira balbianii*.
c „ „ *Spirochaeta buccalis*.
a und *b* nach Swellengrebel 1909.

Bei kleineren Spirochäten habe ich (1907) auch eine solche Lückenbildung in der Plasmasäule beobachtet, wobei auch die äußere Hülle intakt blieb (*Spir. buccalis*); doch sind die Verhältnisse hier so klein, daß sie nur vermuten lassen, daß auch hier Plasmolyse vorliegt. Es ist also jedenfalls bei den größeren Spirochäten der Schluß berechtigt, daß das Protoplasma von einer resistenten, mit dem ersteren nicht fest verbundenen Hülle umgeben ist. Diese Hülle behindert die Flexibilität der Spirochäten nicht, ist also nicht starr.

Hiermit kommen wir zu einem zweiten Punkte, der am besten hier Besprechung findet, nämlich der Flexibilität der Spirochäten im Vergleich mit den Bakterien und Protozoen.

Flagellaten und speziell Trypanosomen sind flexibel, d. h. sie können, abgesehen von der eigentlichen Lokomotion, Bewegungen ausführen, die auf Kontraktionserscheinungen im Ektoplasma beruhen und nur bei einer nicht starren Beschaffenheit der äußeren Hülle möglich sind. Diese Flexibilität besitzen auch die Spirochäten. Hölling sagt hierüber: „Das Fehlen einer starren Membran gestattet den Spirochäten ... eine ziemlich ausgiebige Veränderung ihrer Form.... So können wir dieselben Spirochäten bald steile, bald flache Windungen annehmen sehen. Unter Umständen ist sogar eine vollständige Streckung zu beobachten und ... finden sich ... alle Phasen vor, von leichter Verflechtung bis zu wirrer Knäuelbildung." Worte, welche den Eindruck, welchen die Flexibilität auf den Beobachter macht, vorzüglich wiedergeben.

[1]) Insoweit dieses nicht besonders angegeben ist, sind die Figuren neu.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei den stäbchenförmigen Bakterien beschränkt sich die Flexibilität auf leichte Krümmungen, welche aber schon darauf hinweisen, daß die Bestimmung der Form doch nicht lediglich eine Funktion der Zellenhülle ist, und daß diese auch nicht starr sein kann, wie Hölling behauptet. Bei *Spirillum giganteum* sind die Formveränderungen viel ausgiebiger, und könnte man darauf den oben angeführten Satz Höllings in vollem Maße anwenden, auch hier sieht man kürzere und steilere Windungen, und in älteren Kulturen ist auch Verflechtung gar nicht selten (Fig. 2), alles Erscheinungen, die darauf hinweisen, daß die Membran der Spirillen durchaus nicht starr ist und ihr bei der Formbestimmung nicht allein Bedeutung zukommt. Doch muß gesagt werden, daß die Flexibilität der Spirillen nicht so groß ist wie jene der Spirochäten. Jedenfalls kann die Flexibilität, die den Trypanosomen, Spirochäten und Bakterien, sei es auch in verschiedenem Grade, zukommt, nicht als systematisch zu verwendendes Merkmal betrachtet werden.

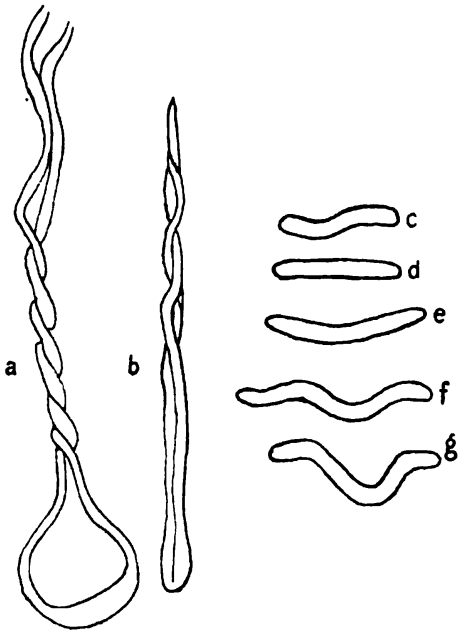


Fig. 2.
a, *b* Verflechtungserscheinungen bei *S. giganteum*.
c—*g* Verschiedene Windungen bei *S. giganteum*.

Die Untersuchungen Novys und Knapps (1904) beweisen deutlich, daß den Spirochäten eine viel resistentere Zellhülle zukommt wie den Trypanosomen: Bei Dialyse mit destilliertem Wasser in Kollodiumsäckchen wird *S. duttoni* im Gegensatz zu Trypanosomen nicht gelöst. Trypanosomen bei 60° getötet verschwinden, Spirochäten (obwohl sie ebenfalls getötet werden) behalten ihre Form bei.

2. Der Bewegungsapparat

a) Trypanosomen. Nach Schaudinn (1904) wird die sogenannte „undulierende Membran" der Trypanosomen durch eine Art Kernteilung gebildet, wobei die Kernspindel das Ektoplasma sozusagen ausspannt. Wie man sich z. B. bei *Trypanosoma lewisi* (Swellengrebel 1910) leicht überzeugen kann, schiebt die heranwachsende Geißel das Ektoplasma gleichsam vor sich hin und spannt so zwischen sich und den eigentlichen Zelleib die undulierende Membran aus. Geißel und undulierende Membran bilden den Bewegungsapparat.

b) Bakterien. Bei den Bakterien bilden die Geißeln den Bewegungsapparat. Ellis zeigte schon (1903), daß die Geißel von *S. giganteum* direkt mit dem Protoplasma in Berührung tritt; ich konnte dann ein (zwar nicht regelmäßig auftretendes) Körnchen an der Geißelbasis nachweisen, Fuhrmann (1910) bestätigte diesen Befund. Ob es bei *S. giganteum* eine oder mehr Geißeln gibt, hat zu Kontroversen Anlaß gegeben. Zwar findet man in nach Zettnow gefärbten Präparaten ein Geißelbündel, doch zeigte ich (1909), daß nach schonender Färbung oder bei Dunkelfeldbeleuchtung nur ein, höchstens zwei Geißeln beobachtet werden, und daß folglich die Geißelbüschel als Artefakte zu betrachten sind. Hölling (1911) konnte meine diesbezüglichen Angaben bestätigen.

Zettnow (1891) und Bütschli (1902) zeigten bei Spirillen die sogenannten „Periplastanhänge", d. h. membranartige Gebilde, welche über die Kontur der Zellen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

herausragen. Ich konnte diese Angaben bestätigen, und auch Hölling sah sie, erklärt sie aber für Produkte einer Plasmolyse, da sie besonders unter Einwirkung einer 10proz. Kochsalzlösung auftreten.

Es sei darauf hingewiesen (vgl. auch Fig. 1), daß Plasmolyse ganz andere Bilder hervorruft, und daß man folglich diese Periplastanhänge nicht ohne weiteres als Produkte einer Plasmolyse hinstellen darf. Doch ist von vornherein die Vermutung nicht von der Hand zu weisen, diese Gebilde können durch eine abnorme Verquellung der Membran entstehen, welche durch die Einwirkung des Kochsalzes gefördert werde, aber auch in normalen Präparaten auftreten könne.

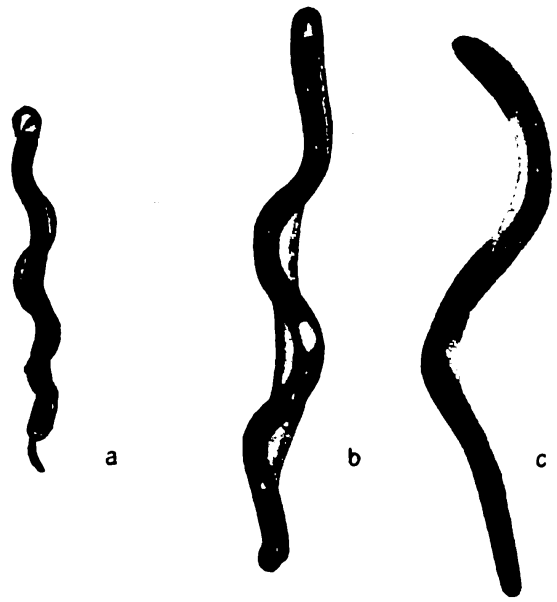


Fig. 3.
Periplastanhänge bei Spirillen.
a nach Zettnow (1891) (*S. undulans*).
b und *c* nach Swellengrebel (1907) (*S. giganteum*).

c) Spirochäten. Schaudinn (1905) wies bei *Treponema pallidum* eine endständige Geißel nach, welche Angabe vielfach verneint, neuerdings von Levaditi bestätigt wurde bei der Dunkelfelduntersuchung (1911). Borrel (1906) und Zettnow (1906) konnten mittels geeigneter Färbung bei *S. marchouxi* und *S. duttoni* peritriche Geißeln nachweisen, doch ist von verschiedener Seite darauf hingewiesen worden, daß diese Geißeln durch eine Zerfaserung des Periplastes entstehen. Da aber ein solcher fibrillär aufgebauter Periplast eben nur durch diese vermeintliche Zerfaserung nachgewiesen werden konnte, scheint mir dieser Einwand wohl sehr ungenügend, und glaube ich, daß wir vor der Hand den überaus genauen Angaben Zettnows und Borrels mit etwas mehr Vertrauen entgegentreten sollen.

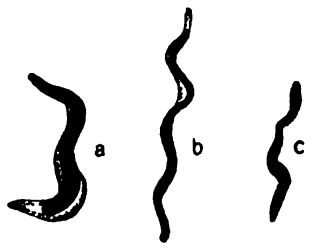


Fig. 4.
Periplastanhänge bei Spirochäten.
a S. buccalis nach Mühlens und Hartmann (1906)
b S. buccalis
c S. buccalis nach Hoffmann u. Prowazek (1906).

Bei den kleineren Spirochäten (*S. marchouxi*, *S. refringens*, *S. culicis* u. a. m.) haben Prowazek (1906), Schaudinn (1905), Hartmann und Mühlens (1906), Jaffé (1907) Gebilde gesehen, die den Periplastanhängen der Spirillen überaus ähnlich sehen. Bei *S. buccalis* gelang die Darstellung nach Osmiumfixierung, bei *S. gallinarum* waren diese Gebilde nach Mazeration oder Behandlung mit Karbolsäure deutlich zu sehen, bei *S. buccalis* nach Behandlung mit Aq. dest. und Löfflerbeize. Wenn man die Periplastanhänge bei den Spirillen als Kunstprodukte ansehen will, liegt also mindestens ebensoviel Grund vor, dieses auch mit den „undulierenden Membranen" genannter Spirochäten zu tun. Jedenfalls können diese Gebilde nicht dienen zur Unterscheidung der Spirochäten und Bakterien.

Bei den größeren Spirochäten der Lamellibranchier, welche der Gattung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Cristispira (Groß 1910) angehören, findet man eine eigentümliche dünne Lamelle, welche dem Spirochätenleibe entlang verläuft in einer flachen Spirale. Der Bau dieser „Crista“ (wie Groß sie genannt hat) ist noch nicht völlig geklärt. Borrel (1907) meint, die Lamelle werde von einer großen Menge Fasern unterstützt, welche quer zur Längsachse der Zelle orientiert sind. Fanthams Zeichnungen unterstützen diese Auffassung (1908). Perrin (1906) beschrieb einen dem Saum der Lamelle entlang verlaufenden Saumfaden, welchen er mit der Saumgeißel der Trypanosomen vergleicht. Ich (1907) konnte diese Beobachtung bestätigen, wies aber darauf hin, daß diese Gebilde nicht mit den undulierenden Membranen der Trypanosomen zu vergleichen sind. Schellack (1909) ist derselben Meinung, glaubt aber, daß diese ganze Lamelle ein Kunstprodukt darstelle. Er sagt: „Ich nehme an, daß der Periplast durch äußere Einflüsse zum Platzen gebracht ist, vermöge der Elastizität seiner Fasern vom Körper der Spirochäten abschnellt, und daß das zusammengesetzte Bündel seiner Fasern den Randfaden darstellt.“ Groß (1910) meint demgegenüber, daß diese Lamelle (die er Crista nennt) existiere, aber nichts mit der Membran zu tun habe und ein Organ sui generis sei. Nach Dobell (1911) ist die Crista einfach ein Anhang der Zellmembran, eine fibrilläre Struktur oder ein Saumfaden ist nicht vorhanden, bei schlechter Fixierung kann aber eine fibrilläre Struktur vorgetäuscht werden. Ich glaube, daß diese divergierenden Auffassungen wohl zu kombinieren sind. Die faserigen Cristen Borrels und Fanthams sind wohl auf ungenügende Fixierung zurückzuführen. Meine Zeichnungen, die ganz mit jenen Dobells übereinstimmen, waren wohl nach guten Präparaten angefertigt, nur wurde ich durch die etwas dunklere Färbung des Saumes der Crista dazu verleitet, die Existenz eines Randfadens anzunehmen, bei näherer Durchsicht meiner Präparate muß ich diese Behauptung aber zurücknehmen; auch die Abbildungen Höllings und Perrins zeigen, abgesehen von einigen Mazerationsbildern, nichts, was zu der Annahme eines Randfadens zwingt, höchstens (und das wurde auch von mir beobachtet) nimmt die Peripherie der Crista die Farbe etwas avider auf, wie der dem Spirochätenleibe zugewendete Teil. Was endlich Schellacks Angaben anbelangt, so müssen wir ihm völlig beistimmen, wenn er die zerfaserten Cristen als Kunstprodukte erklärt, er geht aber etwas zu weit, wenn er die Existenz dieses Organellums völlig leugnet.

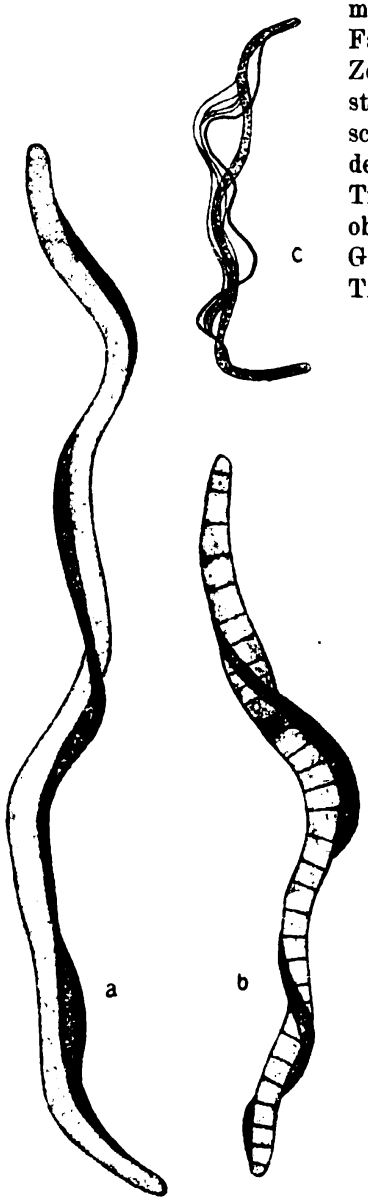


Fig. 5.
Crista bei Cristispira.
a C. balbianii.
b nach Dobell (1911) (*C. veneris*).
c Zerfaserung nach Schellack (1909) *C. balbianii.*
d Zerfaserung von *S. giganteum* nach Swellengrebel (1907).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wir haben also gesehen, daß die Crista faserig zu mazerieren ist, und da ich meine, daß es aus den Untersuchungen der meisten genannten Forscher hervorgeht, daß ein scharfer Unterschied zwischen der Crista und der übrigen Zellenhülle nicht aufzustellen ist, muß angenommen werden, daß auch die Membran dieser Spirochäten faseriger Natur ist. Dieses gibt aber einen Unterschied gegenüber den Bakterien; zwar habe ich (1907) nachgewiesen, daß man bei degenerierten Spirillen bisweilen faserig mazerierte Individuen auffinden kann (Fig. 5 *d*), aber so deutliche Mazeration wie bei den Cristispira-Arten findet man nie. Der Unterschied ist also wohl nicht qualitativer, jedenfalls doch quantitativer Natur.

Resumierend können wir also sagen, 1. daß die Crista der Cristispiren nicht mit den undulierenden Membranen der Trypanosomen zu vergleichen ist, 2. daß die Periplastanhänge der kleineren Spirochäten, seien sie normaler oder abnormaler Natur, mit den nämlichen Gebilden der Spirillen übereinstimmen, 3. daß Geißeln, wie man sie bei den Spirillen findet, nur unzweideutig bei *T. pallidum* nachgewiesen wurden und das Vorkommen peritricher Geißeln bei *S. duttoni* und *S. marchouxi* noch nicht sichergestellt ist, 4. daß die Christispiren eine deutlich faserig gebaute Membran besitzen.

3. Die innere Struktur.

a) Trypanosomen. Über die innere Struktur der Trypanosomen brauche ich hier kaum zu sprechen, da sie als allgemein bekannt anzunehmen ist. Nur sei auf die Arbeit Robertsons (1906) hingewiesen, welche außerhalb des Kernes einen mit chromatischen Körnchen besetzten Zickzackfaden nachwies. Ich zeigte (1909), daß diese „chromatischen" Körnchen aus Volutin bestehen, Neuerdings konnte ich (1911) nachweisen, daß der Kern von *Herpetomonas calliphorae* unter ungünstigen Bedingungen aufgelöst wird, und das Chromatin sich in zickzackartiger Anordnung durch die ganze Zelle verbreitet (Fig. 6). Wie man sehen wird, ist dieses vielleicht in systematischer Hinsicht beachtenswert.

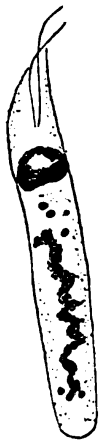


Fig. 6.
Degeneriertes Individuum von *Herpetomonas calliphorae*.

b) Bakterien. In meiner ersten Arbeit über die vergleichende Cytologie der Spirochäten und Bakterien (1907) habe ich als Repräsentant letzterer Organismen *Spirillum giganteum* untersucht; es leuchtet aber ein, daß man zu einer guten Vergleichung auch andere Bakterien heranziehen soll, wie ich das auch in späteren Arbeiten getan habe (1909). Im Gegensatz dazu hat Hölling sich bei seinen vergleichenden Untersuchungen immer auf *Spirillum giganteum* beschränkt, obwohl er selbst angibt, daß dieser Organismus „der Forschung bedeutende Schwierigkeiten in den Weg legt". Aus den neueren Arbeiten über die innere Struktur der Bakterien (Schaudinn 1902, Guilliermond 1908, 1909, Swellengrebel 1909, Mencl 1905, 1911, Dobell 1911 u. a. m.) geht hervor, daß diese meistens ein wabig gebautes Protoplasma besitzen, die Chromatinbröckchen sind auf demselben zerstreut oder zu Querbändern vereinigt, welche sich unter Umständen zu einer mehr weniger regelmäßigen Zickzacklinie vereinigen können. Diese verschiedenen Strukturbilder können bei einer und derselben Bakterienart vorkommen, wie ich dieses zuerst (1909) bei den Fadenbakterien nachwies, welche Angaben von Dobell bei anderen Bakterien bestätigt wurden. Die diesbezüglichen Angaben widersprechen einander durchaus nicht, wie man früher anzunehmen geneigt war. Ich habe sogar nachgewiesen, daß das diffuse Chromatin sich unter Umständen zu einem einzigen Haufen kondensieren kann, was schon vor mir von Schaudinn und Mencl, nach-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

her von Dobell gefunden wurde; ob man solche Chromatinhaufen als Kerne ansehen darf, mag dahingestellt bleiben.

Die Angaben über chromatische Querbänder und Zickzacklinien, welche von mir zuerst veröffentlicht wurden (1906), wurden von Hölling (1907) angefochten, der meinte, „daß er (Swellengrebel) für *S. giganteum*, als das normale, beschrieb, was in Wirklichkeit nur an degenerierenden Zellen zu beobachten ist". In seiner späteren Arbeit heißt es (1911): „Die Präparate (von Swellengrebel) waren sauber und gut gefärbt und..., lag hier sicherlich keine Plasmolyse vor", jetzt meint H. aber, ich habe als Chromatinbälkchen einfach Plasmastrukturen beschrieben. Hölling hat meine Präparate gesehen, sie konnten ihn aber nicht überzeugen, da er in den Zellen keine Volutingranula fand, und es Zettnow und vielen anderen nicht gelang, ähnliche Bilder zu bekommen. Schellack meint, daß die von mir beschriebenen Strukturen nicht die Regel sind, da weder Zettnow noch sonst jemand sie außerdem darzustellen vermochte. Neuerdings meint Setschenko (1911), daß ich mit meinen Chromatinbändern nur einen Teil der möglichen inneren Strukturen von *S. giganteum* darstellte. Dem letzteren Einwand gegenüber ist gleich zu betonen, daß ich ausdrücklich darauf hingewiesen habe, daß neben den Chromatinbändern auch diffuses Chromatin in diesem Spirillum vorkommt, ich habe diese Behauptung auch durch Abbildungen belegt (1909).

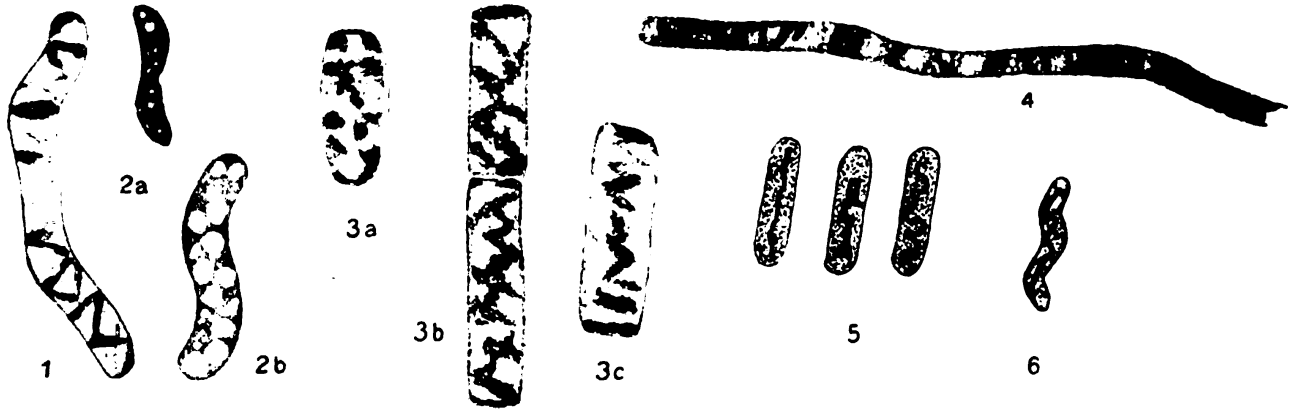


Fig. 7.
Innere Struktur verschiedener Bakterien.
1 und 3 *a—c S. giganteum* resp. *Sphaerotilus natans* (nach Swellengrebel 1909). 2 *a S. giganteum* ungenügend differenziert (nach Hölling 1911). 2 *b* Idem (nach Swellengrebel 1909). 4 *Thiotrix tenuis* (nach Swellengrebel 1909). 5 und 6 *B. spirogyra* und *S. lacertae* (nach Dobell 1911).

Dem weiteren Einwand, daß niemand meine Chromatinbänder wiedergefunden habe, ist entgegenzuhalten: 1. daß Fantham (1908) angibt, daß er bei Spirillen und Vibrionen (wie bei Spirochäten) chromatische Zickzackbänder fand; 2. daß Dobell (1908, 1911) bei verschiedenen Stäbchenbakterien diese Chromatinstrukturen auffand, wie später auch Guilliermond (1909); 3. daß Dobell (1911) auch bei Spirillen gerade oder zickzackartig gewundene Chromatinbänder beschrieb; 4. daß endlich auch Mencl (1905, 1911) dieselben Chromatinbänder auffand. Ich glaube mich durch diese Reihe von Bestätigungen in der Folge wohl gegen den Einwand verwehren zu können, „daß es uns wie Zettnow und vielen anderen niemals gelungen ist,... ähnliche Bilder zu bekommen" (Hölling 1911).

Den Einwand, die von mir beschriebenen Chromatinbänder seien einfach Teile des Protoplasmas, habe ich schon früher (1909) zurückgewiesen. Da Chromatin und Plasma so vermischt im Zellinnern gelegen sind, muß man zur richtigen Darstellung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sorgfältigst differenzieren. Höllings Abbildungen zeigen einfach ungenügend differenzierte Spirillen, es ist also nicht zu verwundern, wenn er die innere Struktur nicht richtig erkannt hat. Die Giemsafärbung, welche bei *S. giganteum* meistens ungenügende Bilder liefert, wird von Hölling als der Heidenhainfärbung ebenbürtig hingestellt. Dieses bestärkt mich nur in der Annahme, daß Hölling keine guten Präparate von *S. giganteum* untersucht hat.

Ich glaube also, daß der Schluß völlig berechtigt ist, daß bei den Bakterien Chromatin diffus im Protoplasma verteilt ist, daß dieses Chromatin bei vielen Bakterien eine mehr regelmäßige Verbreitung in der Form von Querstäbchen und Zickzacklinien annimmt, und daß das Chromatin bei einigen Formen zu einem zentralen Haufen kondensiert wird, welcher von Dobell und Mencl als Kern angesehen wird.

c) Spirochäten. Die innere Struktur der Spirochäten bietet kein einheitliches Bild. Bei der eigentlichen Gattung Spirochaeta (Typus *S. plicatilis* Ehrb.) findet man nach Zuelzer (1910) einen Zentralstab, um welchen das Protoplasma wellenartig gewunden ist. In letzterem findet man chromatinartige Granula (Fig. 8 d).

Von den kleineren Spirochäten wurde die innere Struktur zumal bei S. *marchouxi* von Prowazek (1906) studiert. Er sah abwechselnd hellere und dunklere Bänder nach Färbung mit Kresylblau. Bei *S. buccalis* konnte ich (nach Heidenhainfärbung) ähnliche Bilder bekommen (Fig. 8 *a*), doch muß man bei der Deutung vorsichtig sein, da eine Plasmolyse nicht immer auszuschließen ist und bei der Kleinheit der Objekte zu Irrtümern Anlaß geben könnte. Das breite ungefärbte Querband, das von Breinl (1907) bei *S. duttoni* beobachtet wurde, ist am wahrscheinlichsten auf Plasmolyse zurückzuführen.

Bei den Cristispiren liegen die Verhältnisse weniger unklar, sind aber doch noch Gegenstand mancher Kontroversen geworden.

Nach meiner letzten Untersuchung (1909) findet man im Innern von *Cristispira balbianii* eine Reihe Vakuolen. Diese Vakuolen sind voneinander durch Plasmalamellen getrennt, die entweder senkrecht oder mehr weniger schief zur Längsachse der Zelle orientiert sind. Diese Plasmalamellen sind nun teilweise mit chromatischer Substanz imprägniert, ob das Chromatin in der Form eines Stäbchens in die Plasmalamelle eingebettet liegt oder die letztere gänzlich durchtränkt, weiß ich nicht, der Effekt im lebenden und gefärbten Präparate ist der gleiche. Man sieht zwischen den Vakuolen Chromatinstäbchen, die (wenn die Plasmawände schräg stehen) einander bisweilen an einem Ende berühren und so hier und da richtige Zickzacklinien bilden können, welche schon vor mir von Perrin (1906) beobachtet wurden. Dieser Forscher deutete sie aber anders und meinte, die Zelle werde von einer kontinuierlichen Chromatinspirale durchzogen, auch Fantham (1908) scheint diese Annahme zu teilen. Schellacks (1909) Beschreibung stimmt im allgemeinen mit meinen Beobachtungen überein: „Die Kammerwände nehmen Chromatinfärbung an; das Innere der Kammer ist schwerer färbbar und nimmt im allgemeinen Plasmafärbung an.“ Schellack stellt diese Befunde in Gegensatz zu Perrins, wie ich aber oben zeigte, sind sie sehr gut in Übereinstimmung zu bringen, nur die Interpretation ist verschieden.

Groß's Auffassung stimmt mit der meinigen insofern überein, als auch er eine alveoläre Struktur des Plasmas annimmt, nur glaubt er nicht an die Existenz des Chromatins in den Septen, die dunklere Färbung beruhe nur auf dichterem Bau dieser Septen. Dem ist gegenüber zu halten, daß sich diese Septen nicht nur dunkler, aber auch anders als das übrige seitenständige Plasma färben, nämlich rot nach Giemsa anstatt blau (Fantham 1908). Groß gibt viele Abbildungen, um zu beweisen, daß die chromatischen Querbänder und Spiralen vielfach Kunstprodukte darstellen, es ist ohne weiteres einleuchtend, daß diese Abbildungen nichts Normales repräsentieren, ebensowenig stellen sie aber die normale Gestalt der Chromatingebilde der Christispiren dar (Fig. 8 *c*). Dobells Beschreibung (1911) weicht nur un-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wesentlich von dem oben Gesagten ab; auch er beschreibt die einreihige Alveolenstruktur des Protoplasmas, er sah aber nur chromatische Körnchen und keine Querstäbchen oder Zickzackbänder; der gleichen Körnchen habe auch ich abgebildet (1907), sie wechseln mit den letztgenannten Chromatinstrukturen ab. Wenn Dobell aber behauptet, diese letzteren Strukturen seien nur in ungenügend fixierten Präparaten zu sehen, so muß ich das aufs bestimmteste bestreiten, die Querbänder und Zickzacklinien sind auch in tadellos fixierten Präparaten unschwer zu sehen, wie die Ergebnisse vieler Forscher beweisen.[1]) Hölling endlich bestätigt ebenfalls meine Beschreibung des alveolären Baues des Cristispirakörpers. Er meint, das Chromatin sei in den Alveolensepten fein verteilt eingelagert, die Körnchen, Querbänder und Spiralen sind Kunstprodukte; daß dieses letztere wirklich der Fall ist, beweist er aber ebensowenig wie Dobell.

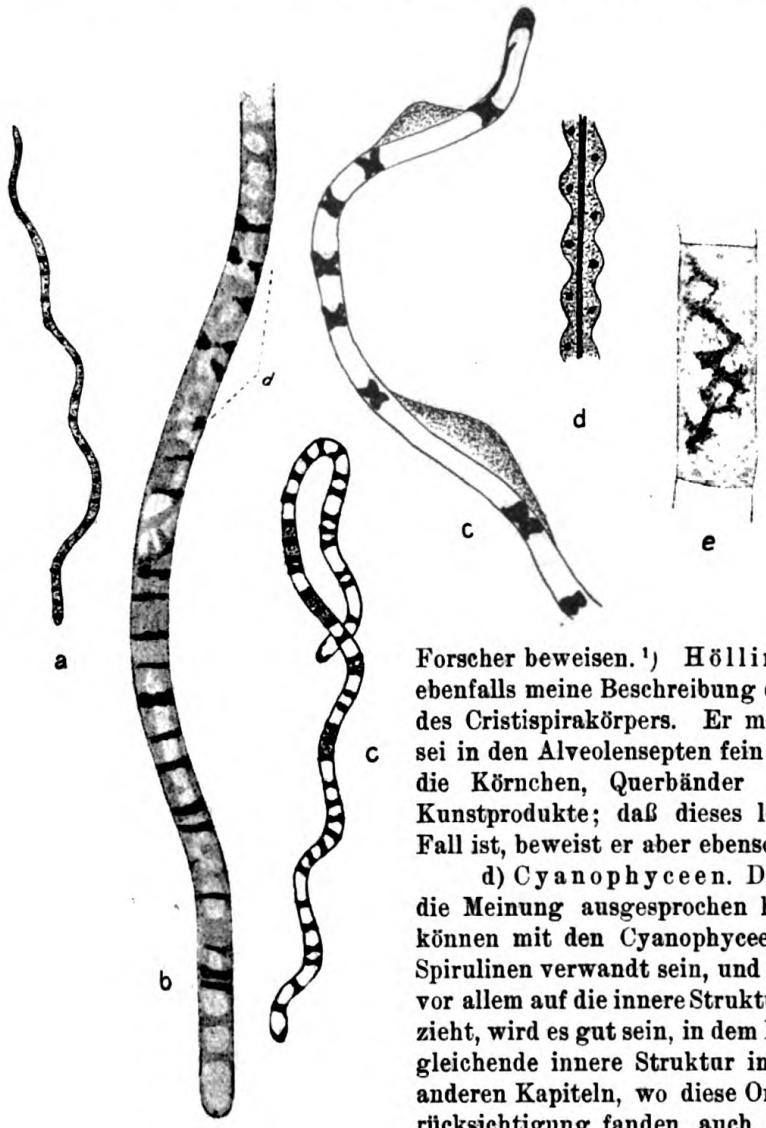


Fig. 8.
Innerer Bau einiger Spirochäten und Cyanophyceen.
a S. buccalis.
b Innere Struktur von *C. balbianii* (nach Swellengrebel 1909).
c Kunstprodukte in *C. balbianii* (nach Groß 1910 und eigene Beobachtung).
d ***Spirochaeta plicatilis*** (nach Zuelzer 1910).
e Calothrix fusca (nach Swellengrebel 1910).

d) Cyanophyceen. Da Schellack (1909) die Meinung ausgesprochen hat, die Spirochäten können mit den Cyanophyceen, speziell mit den Spirulinen verwandt sein, und da diese Angabe sich vor allem auf die innere Struktur dieser Gebilde bezieht, wird es gut sein, in dem Kapitel über die vergleichende innere Struktur im Gegensatz zu den anderen Kapiteln, wo diese Organismen keine Berücksichtigung fanden, auch die Cyanophyceen in Betracht zu ziehen. Schellack weist auf die übereinstimmende Art der Bewegung der Spirulinen und Spirochäten und auf den übereinstimmenden Bau (nach Bütschli 1896) zwischen *Spirochaeta plicatilis* und Spirulina hin. Der Wert dieser Auffassung wird aber von den schon erwähnten Beobachtungen Zuelzers beeinträchtigt, der zeigte, daß die Spirulinen eine von *S. plicatilis* sehr abweichende Struktur aufweisen (kein Achsenstab). Neuerdings hat auch Groß (1911) dieselbe Erfahrung gemacht. Die Annahme der Verwandtschaft der Spirulinen und Spirochäten ist also wohl aufzugeben.

[1]) An dieser Stelle ist auch ein Einwand Dobells gegen meine Technik zu

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ich glaube, es ist am Platze, hier auf eine Eigentümlichkeit im Bau einer Cyanophycee (*Calothrix fusca*), die ich beschrieben habe (1910), hinzuweisen. Diese Form zeigt einen gewöhnlichen chromatischen Zentralkörper, der aber unter Umständen zerbröckeln kann, so daß sich das Chromatin durch die ganze Zelle verbreitet, bisweilen verteilt sich das Chromatin in der Weise über die Plasmasepten, daß daraus zickzackartige Chromatinbänder (Fig. 8 *e*) resultieren. Die Übereinstimmung dieses Baues mit dem vieler Bakterien und auch Spirochäten ist wohl ohne weiteres einleuchtend. Ähnliche Befunde erhob auch schon vor mir Guilliermond (1907).

Zusammenfassend sehen wir also, daß (insoweit die Größe der Objekte eine sichere Deutung gestattet) die Spirochäten und Bakterien ein alveolär gebautes Plasma besitzen, in dessen Septen das Chromatin verteilt ist in der Form von Körnchen, Querbändern, Zickzackbändern, Achsenstäben oder kernartigen Anhäufungen. Der Bau einiger Cyanophyceen stimmt mit dem der genannten Organismen überein. Es scheint mir aber, daß die Frage nach den Verwandtschaftsbeziehungen der Spirochäten der Lösung nicht näher gerückt wird, wenn man sie bei den Cyanophyceen einzureihen versucht; dies bedeutet nur eine Verschiebung der Schwierigkeiten.

Wenn wir die Ergebnisse aller dieser Untersuchungen über den inneren Bau der Spirochäten und Bakterien zusammenfassen, so erblicken wir eine vollkommene Übereinstimmung im Gegensatz zu den Trypanosomen und anderen Flagellaten. Nur das genannte Beispiel von *Herpetomonas calliphorae* (Fig. 6) macht eine Ausnahme, da hier ähnliche Chromatinverteilungen wie bei den Bakterien vorliegen. Da dieses Beispiel sich aber auf degenerierte Individuen bezieht, hat es kaum systematischen Wert.

4. Vermehrung und Fortpflanzung.

a) Trypanosomen. Bekanntlich geht der Teilung der Trypanosomen eine Teilung des Kernes und des Blepharoplastes und die Bildung einer neuen Geißel voran, sodann teilt sich der Zelleib der Länge nach. Diese Längsteilung ist aber nicht etwa für die Protozoen charakteristisch, da (wie Hölling [1911] richtig bemerkt) z. B. bei den Infusorien eine Teilung senkrecht zur Längsachse allgemein vorkommt.

Was die sexuelle Fortpflanzung anbelangt, so ist hierüber noch zu wenig sicheres bekannt, als daß man die diesbezüglichen Daten als einwandfreies Vergleichsmaterial verwenden könnte.

b) Bakterien. Die Teilung der Bakterien ist ausnahmslos eine Querteilung. Nach Guilliermonds (1908) und meinen (1906—1909) Untersuchungen bildet sich eine Querwand, die aus chromatischen Körnchen (meist zwei an der Zahl) gebildet wird. Daselbst schnürt sich das Bakterium später durch. Nach den Untersuchungen von Ellis (1903) und von mir (1907) geht diese Durchschnürung bei *S. giganteum* langsam von statten, so daß eine mehr weniger lange Längsbrücke gebildet wird. Hölling

---

berichtigen, die um so sonderbarer ist, als sie, da unsere Resultate übereinstimmen, gar nicht am Platze war. Ich fixierte nämlich in Formalin, und er meint, ich habe dabei die Nachhärtung in Alkohol unterlassen. Nun ist es wahr, daß ich nie besonders angegeben habe, daß nach der Fixierung die Präparate durch die gewohnte Alkoholreihe durchgeführt wurden; ich habe aber gemeint, es sei nur notwendig, die besondere Technik zu beschreiben, und jene Manipulationen der allgemeinen mikroskopischen Technik können ruhig ohne Erwähnung bleiben. Da es nun aber sich herausstellt, daß dieses zur Kritik Anlaß geben kann, erkläre ich hiermit, daß ich nach jeder Fixation, wo das Fixiermittel nicht zu gleicher Zeit Härtungsmittel war, eine Nachhärtung in Alkohol regelmäßig vorgenommen habe.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

scheint dieses nicht beobachtet zu haben und erklärt natürlich meine Beobachtung für eine Plasmolyse und meint dabei mit Ellis im Einklang zu sein, obwohl letzterer sagt: „In einem zweiten Stadium ... sah man, daß der die Volutanskugeln und Fett enthaltende Teil sich abgerundet hatte, während die dazwischenliegende Brücke[1]) fast unverändert geblieben war. In einem dritten Stadium schnürt sich der mittlere Teil ein ..., so daß es klar ist, daß dieser Teil immer enger und enger wird, bis er ... unsichtbar wird, obgleich die beiden Tochterzellen noch immer zusammenhängen." Diese Beobachtungen beziehen sich auf lebendiges Material, so daß von einer Plasmolyse wohl nicht die Rede sein kann. In seiner letzteren Arbeit hat Hölling Ellis' Arbeit gänzlich unbeachtet gelassen.

Eine weitere Art der Fortpflanzung bei den Bakterien: die Sporenbildung, ist allgemein bekannt, und brauche ich darauf nicht weiter einzugehen, nur sei darauf hingewiesen, daß dem chromatischen Teile der Zelle dabei eine bedeutende Rolle zuzukommen scheint (Schaudinn 1902; Guilliermond 1908; A. Meyer 1899; Růžička 1909 u. a. m.).

Insoweit bei den pathogenen Bakterien eine Entwicklung im Zwischenwirte in Betracht kommt (*Bac. pestis*), so gibt es da höchstens eine Vermehrung, die gänzlich mit der im Hauptwirte übereinstimmt. Eine Metamorphose gibt es nicht, wie man sie bei den Trypanosomen findet, auch halten sich die Bakterien im Zwischenwirte höchstens einige Wochen.

c) Spirochäten. Wir müssen hier, wie schon in den vorhergehenden Kapiteln, zwischen den verschiedenen Spirochätengattungen Unterschiede machen. Nach Zuelzer (1910) gibt es bei *S. plicatilis* eine Querteilung, wobei aus einem Individuum zwei oder mehrere entstehen.

Bei den kleineren Spirochäten des Typus von *T. pallidum* und den etwas größeren des Typus *S. recurrentis* findet man öfters angegeben, die Spirochäten teilen sich der Länge nach. Zur Stütze dieser Behauptung wird dann vielfach auf das Vorkommen Y-förmiger Spirochäten, oder zweier ineinander gewundener Spirochäten hingewiesen (vgl. z. B. Hartmann u. Mühlens 1906, Mayer 1908). Ich habe betont (1909), daß man bei der Beurteilung solcher Bilder beachten muß, wie solche lange vielfach gewundene Zellen sehr leicht verflochten werden können, und habe auch gezeigt, wie das in Kulturen von *S. giganteum* tatsächlich der Fall ist (vgl. Fig. 2). Ich habe auch darauf hingewiesen, daß in dieser Beziehung sehr interessant ist die Arbeit Zettnows (1908), welche verschiedene Verschlingungsstadien dünner, spiralig gewundener Fäden gibt (Bakteriengeißel). Dabei werden sehr oft schöne Y-Formen erhalten. Es scheint mir also, daß genannte Bilder nicht genügen, die Längsteilung der betreffenden Spirochäten zu beweisen. Fantham und Porter (1909) beobachteten an *S. recurrentis* im Leben sowohl Längs- wie Querteilung, erstere findet man zumal am Anfang der Infektion; die Individuen welche sich der Länge nach teilen, sind etwas dicker wie die anderen. Auch Mac Kinnon (1909) hat Längsteilung im Leben beobachtet. Doch kann man sich zumal bei der Betrachtung der Abbildungen Mac Kinnons des Gedankens kaum erwehren, daß hier auch Verschlingungsfiguren vorliegen; bei einer Längsteilung würde man doch annehmen, die Teilprodukte seien gleicher Länge. Das ist aber nicht so in Mac Kinnons Figuren. Sicher bewiesen ist die Längsteilung auch in diesen Fällen nicht.

Andere Autoren glauben, daß bei genannten Spirochäten eine Querteilung vorliegt, wobei die Zelle in der Mitte dünner wird, so daß eine dünne, schlecht färbbare Verbindungsbrücke zwischen den beiden Teilprodukten entsteht, die zuletzt durchschnürt. Es erinnert diese Querteilung an jene des *S. giganteum*, wie sie von Ellis und von mir beschrieben wurde. Fantham und Porter und auch Mac

[1]) Von mir gesperrt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

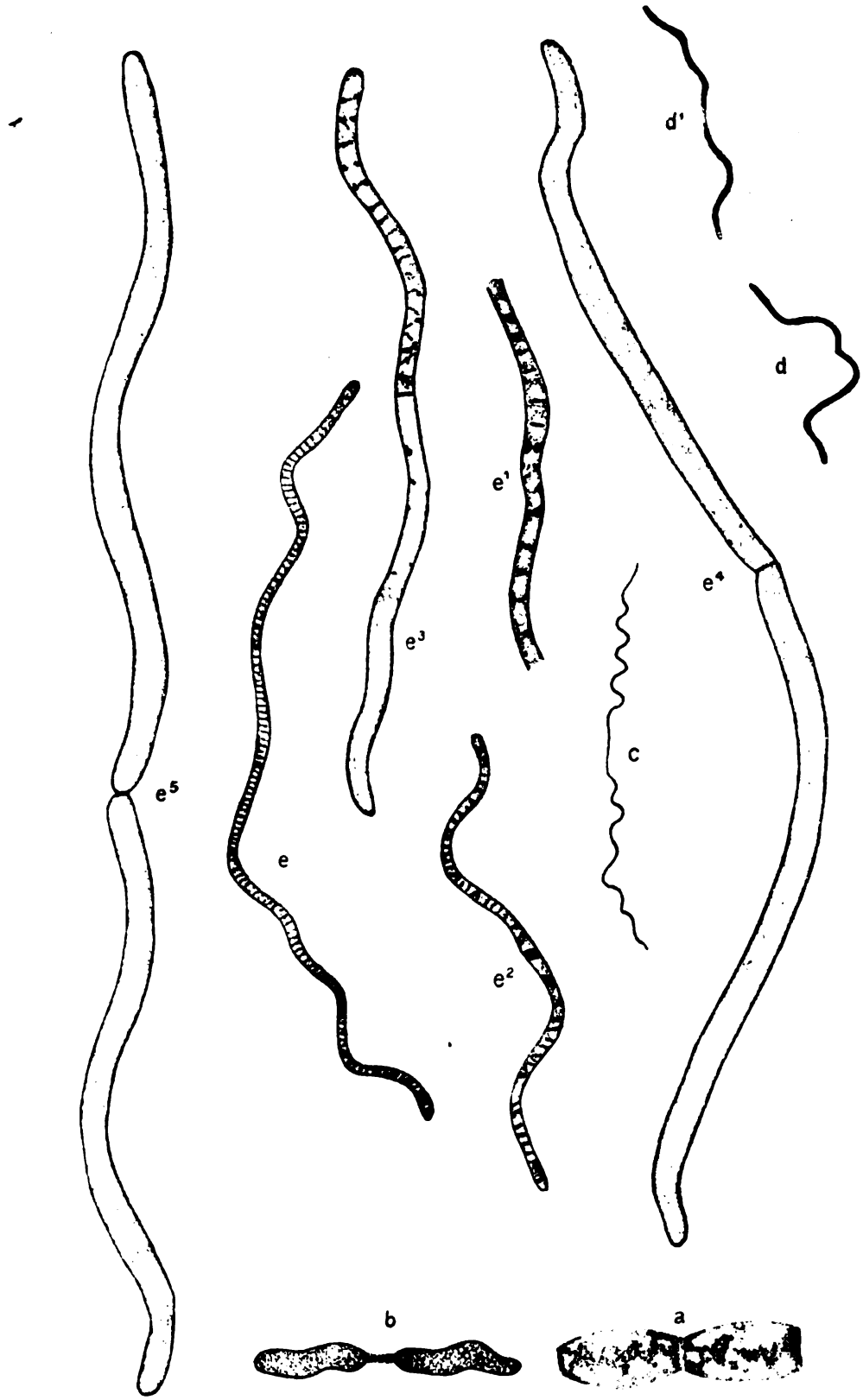


Fig. 9.

a Querteilung von *Sphaerotilus natans* (nach Swellengrebel 1909); *b* Querteilung von *Spirillum giganteum* (nach Ellis 1903); *c* Querteilung von *S. recurrentis* (nach Mac Kinnon 1910); *d d*¹ Querteilung von *S. buccalis* (nach Swellengrebel 1907); *e—e*⁵ Querteilung von *C. balbianii.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kinnon beobachteten diesen Teilungsmodus bei lebendigen *Spirochaetae recurrentis*. Es wird vielfach angegeben, daß dieser Teilungsmodus ebensogut das Ende einer Längsteilung darstellen könnte, wobei die beiden Teilprodukte nach der Längsspaltung auseinandergeklappt werden. Diese Behauptung, welche a priori nicht von der Hand zu weisen ist, ist aber darum kaum stichhaltig, weil man alle Stadien der Querteilung hat verfolgen können, auch im lebenden Präparate.

Bei den Cristispiren liegen die Verhältnisse ebenso verwickelt. Nachdem Laveran und Mesnil bei *C. balbianii* schon eine Querteilung vermutet hatten (1901), aber diese von Perrin wiederum geleugnet wurde, habe ich zuerst die Querteilung von *C. balbianii* in den Einzelheiten verfolgt (1907), wobei ich fand, daß sich ungefähr in der Mitte der Cristispira ein oder zwei starke chromatophile Körnchen

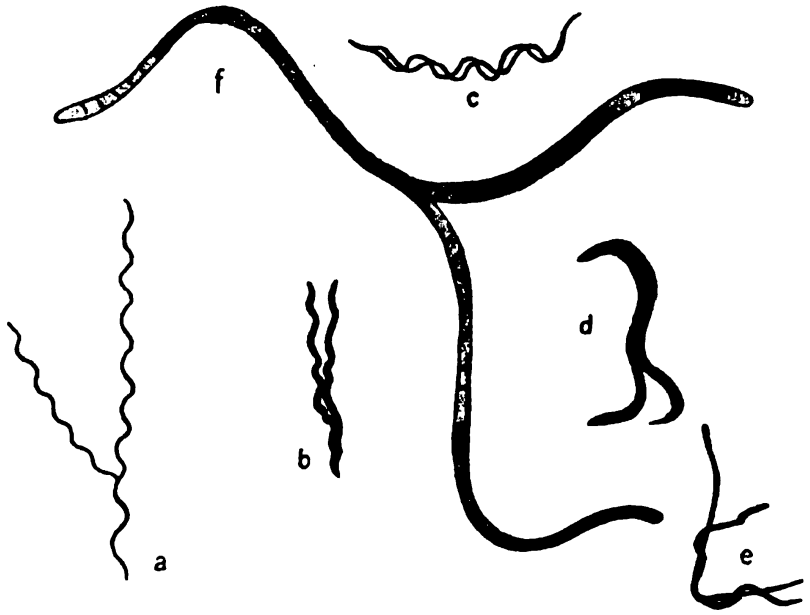


Fig. 10.

a Längsteilung von *S. recurrentis* (Mac Kinnon 1909); *b* Längsteilung von *S. buccalis* (Mühlens u. Hartmann 1906); *c* Längsteilung von *S. duttoni* (Mayer 1908); *d—e* Verflechtung von *S. buccalis*; *f* möglicherweise Längsteilung von *C. balbianii*.

bilden, aus welchen eine Querwand entsteht. Daselbst findet nachher die Teilung des Individuums statt (Fig. 9 *e—e*[5]). Borrel und Cernovodeanu (1907) kamen zu ähnlichen Schlüssen, fanden aber die querwandbildenden Körnchen größer als ich. Hölling (1907) meint, ich nehme, „ohne plausible Gründe dafür anzugeben", eine Querteilung an. Ich brauche nur auf die beigegebenen Abbildungen hinzuweisen, um das Gegenteil zu bestätigen. Jetzt meint Hölling (1911), es komme doch Querteilung bei den Cristispiren vor, Längsteilung habe er nicht beobachtet. Schellack hat auch nur Querteilung gesehen, ebenso wie Groß, der aber noch darauf hinweist, daß die beiden Teilprodukte nach vollendeter Querteilung umklappen („Inkurvation") und sich ineinander verschlingen. Diese Verschlingung, welche ich auch gesehen und abgebildet habe, aber nicht mit der Querteilung in Verbindung brachte, ist wohl schuld an den vielen Angaben über Längsteilung bei Cristispiren (Perrin [1906], Keysselitz [1907], Fantham [1908]). Ich muß aber gestehen, bisweilen Bilder gefunden zu haben, die kaum als etwas anderes als eine Längsteilung zu interpretieren sind (Fig. 10 *f*).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es gibt also bei den Spirochäten unzweifelhaft Querteilung, die in ähnlicher Weise, wie bei den Bakterien verläuft; in Anbetracht der überaus genauen, sei es auch nicht gänzlich überzeugenden Angaben Fanthams und Porters und Mac Kinnons und meiner Beobachtungen an *C. balbianii* ist aber eine Längsteilung vor der Hand nicht auszuschließen. Über anderweitige Arten der Fortpflanzung ist man noch ziemlich im Unklaren.

Intrakorpuskuläre Stadien von *S. marchouxi* (sive *S. gallinarum*) sind von Balfour (1909) beschrieben worden. Die Spirochäten werden aufgerollt und fallen in Körnchen auseinander. Sambon meint, dies sei eine Art Schizogonie. In Anbetracht der Bilder, die bei der Phagocytose auftreten (siehe Kapitel Degenerationserscheinungen), scheint es mir aber durchaus nicht bewiesen, daß man es hier mit einem Stadium der normalen Entwicklungsreihe zu tun hat (Fig. 11). Alle Beachtung verdienen die genauen Untersuchungen Leishmans (1909). Koch (1905) hatte schon vor ihm gefunden, daß *S. duttoni* in der übertragenden Zecke (*Ornithodoros moubata*) lange Zeit am Leben bleibt und in den Ovarien in großen Knäueln zusammengepackt gefunden wird. Es war aber auffallend, daß Zecken längere Zeit die Infektionsfähigkeit latent beibehielten, ohne daß Spirochäten aufzufinden waren. Borrel und Marchoux (1905) fanden es möglich, Zecken drei Monate bei niedriger Temperatur aufzubewahren, ohne daß die Tiere imstande waren, die Infektion zu übertragen; wenn man sie jedoch nachher wieder bei 35° hielt, wurden sie aufs neue infektiös. Leishman konnte diese Beobachtungen bestätigen und fand in den bei höherer Temperatur aufgestellten Zecken wiederum Spirochäten, die jedoch kürzer waren wie die Blutspirochäten. In den infektiösen Zecken, die keine Spirochäten enthielten, fand er in den Organen, die sich bei der Inokulation als virushaltig erwiesen (Speicheldrüse, Gefäße von Malpighi usw.), eigentümliche runde Körnchen, die er als Entwicklungsformen der *S. duttoni* ansieht. Sie entstehen aus den Spirochäten durch die Bildung einer Anschwellung in der Mitte des Spirochätenleibes, in demselben bilden sich starke färbbare Körnchen, die frei werden; diese sind dann nachher in den infektiösen Organen zu finden. Hindle (1911) konnte diese Angaben teilweise bestätigen. Es ist bekannt (Dutton und Todd [1907], Möllers [1908]), daß die Zecken die Übertragungsfähigkeit bis zur dritten Generation beibehalten, selbst dann, wenn sie nach der einzigen infizierenden Mahlzeit immer auf gesunden Tieren gefüttert werden. Dieses zeigt wohl, daß man es in dem Zeckenleibe nicht mit einer einfachen Konservation, sondern mit einer richtigen Vermehrung der Spirochäten zu tun hat, und da man keine Spirochäten findet, muß man vor der Hand wohl annehmen, daß die Leishmanschen Granula Entwicklungs- oder Ruhestadien der *S. duttoni* darstellen. Doch wäre es auch möglich (in Anbetracht der Kochschen Befunde von echten Spirochäten in den Ovarien), daß sich in den infektiösen Organen immer nur eine kleine Anzahl gewöhnlicher Spirochäten vorfinden, die man bei der (recht schwierigen) Untersuchung der Organe der Zecke leicht übersehen könnte. Es ist hier ein Beispiel aus der Malariaforschung lehrreich; da meinte man, auch besondere Entwicklungsstadien annehmen zu müssen, um die Latenzperioden und Rezidive zu erklären, bis Ross und Thompson (1911) zeigten, daß immer wenige Trophozoiten die Latenzperioden überleben und die Rezidive verursachen. So könnte es auch mit den Spirochäten im Zeckenkörper sein.



Fig. 11.
Intrakorpuskuläre Stadien von *S. marchouxi* (nach Balfour kombiniert, aus Bull. Inst. Pasteur 1910).

Breinl (1907) beschreibt, wie *S. duttoni* sich kurz vor der Krise zusammenrollt (zumal in Leber und Knochenmark) und zuletzt körnig auseinanderfällt, nachdem das Ganze von einer Cystenwand umgeben ist. Dergleichen Gebilde findet man

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vielfach in den Phagocyten. Es stimmen diese Bilder so sehr mit jenen überein, welche man bei der Phagocytose zu Gesicht bekommt (siehe „Degenerationserscheinungen"), daß ich nicht glaube, daß Breinls Beschreibungen sich auf normale Entwicklungsstadien der *S. duttoni* beziehen.

Ähnliche Einrollungsbilder von *Cristispira balbianii* (Perrin) und *S. marchouxi* (Prowazek) sind besser bei der Besprechung der Degenerationserscheinungen der Spirochäten zu behandeln.

Überblicken wir diese Untersuchungen über die Fortpflanzung der Spirochäten und Bakterien, so sehen wir, daß die beiden Modi der Querteilung bei den Bakterien (Bildung von Querwänden oder Einschnürungen mit Bildung einer Brücke) sich auch bei den Spirochäten vorfinden. Die Längsteilung bei den letzteren ist zwar nicht bewiesen, ihre Möglichkeit muß aber anerkannt werden. Von weiteren Entwicklungsformen der Spirochäten ist die Bildung der Leishmanschen Körperchen noch am wahrscheinlichsten, obwohl nicht sicher bewiesen. Die Beteiligung des Chromatins an der Bildung dieser Körnchen gibt diesem Vorgang einige Übereinstimmung mit der Sporenbildung bei den Bakterien.

5. Degenerationserscheinungen.

a) Trypanosomen. Die Degenerationserscheinungen bei Trypanosomen und verwandten Organismen, wie wichtig sie auch zur Richtigstellung vieler „geschlechtlicher Vorgänge" sein mögen, bieten für unsere vergleichenden Betrachtungen keine neuen Gesichtspunkte. Es sei nur auf jene, von mir (1909) zuerst beschriebene Degenerationsform hingewiesen, die ich mit dem Namen „Volutinose" belegte, wobei die ganze Zelle mit Volutinkörnern (die schon in gesunden Zellen in beschränkter Zahl vorhanden sind) überschwemmt wird. Diese Volutinose ist von mir bei *T. gambiense* und *Herpetomonas calliphorae* und von Hindle (1911) ebenfalls bei *T. gambiense* aufgefunden.

Es ist weiter auf Mazerationsbilder von Trypanosomen hinzuweisen, in welchen die resistenten Fibrillen im Zellleibe dieser Flagellaten (Myonemen?) deutlich hervortreten.

Eine weitere Erscheinung, die hier zu erörtern ist, ist die zuerst von Laveran und Mesnil (1901) bei *T. lewisi* festgestellte Agglomeration der Trypanosomen, welche unter Einfluß spezifischer Immunsera, aber auch unter nicht spezifischen Umständen stattfindet. Es werden dabei die Trypanosomen, ohne dabei ihre Beweglichkeit einzubüßen, zu größeren Knäueln zusammengeballt. — Die Agglomeration kann wiederum aufgehoben werden und unterscheidet sich von der Agglutination der Bakterien nach Prowazek (1910) durch die unspezifische Natur und durch die Tatsache, daß keine Immobilisierung eintritt, daß zur Agglomeration keine Komplementwirkung nötig ist, und daß Agglomeration nicht mit abgetöteten Trypanosomen gelingt.

b) Bakterien. Die Degenerationserscheinungen bei den Bakterien sind zu mannigfach, um sie hier erschöpfend darzustellen, ich greife also einiges heraus, was für den Vergleich mit den Spirochäten wichtig erscheint.

Unter ungünstigen Temperaturbedingungen, unter toxischen Einflüssen usw. bilden viele Bakterien eigentümliche Anschwellungen. Hansen konnte sie bei Essigbakterien hervorrufen, Garbowski (1907) sah sie bei verschiedenen mit Ammoniak vergifteten Bakterien. Bei *Spirillum giganteum* (1907/09) sah ich in Kulturen, die 6 Tage bei 44° gezüchtet waren, daß die (jetzt sehr langen) Spirillen in der Mitte oder am einen Ende anschwollen und große Kugeln bildeten, in welchen das Chromatin unregelmäßig verteilt war. Hölling meinte (1907), diese Kugeln seien „von höchster Wichtigkeit für die Erhaltung der Organismen". Da ich aber ihre Entstehungsweise zeigte und nachwies, daß sie nicht lebensfähig sind, heißt es jetzt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei Hölling (1911), daß die plasmatische Kugel „sicher nichts anderes als eine Involutionsform darstellt."

Die Menge des schon in jungen lebenskräftigen Zellen von *Sp. giganteum* nachzuweisenden Volutins nimmt in alternden Zellen enorm zu, es kommt hier zu einer richtigen Volutinose, wie sie auch schon bei den Trypanosomen beobachtet wurde (siehe oben). Doch ist diese Erscheinung der Volutinose zu allgemein verbreitet (vgl. Matruchot und Molliard 1902), als daß man darin ein Zeichen einer näheren Verwandtschaft zwischen Trypanosomen und Bakterien zu erblicken hätte. Es wurde schon (Fig. 5*d*) auf die faserige Degeneration hingewiesen, welche man bei älteren Kulturen von *S. giganteum* findet. Dieses weist wohl auf eine faserige Struktur der Membran hin, was in Übereinstimmung ist mit der deutlichen Biegsamkeit desselben.

c) Spirochäten. Levaditi und Manouélian (1907) und van Loghem (1908) haben aufs deutlichste gezeigt, daß zu der Zeit der Krise *S. duttoni* in Leber, Milz und Lunge phagocytiert wird. Sie wird dabei aufgerollt und zerfällt in Körnchen. Breinl (1907) und Prowazek (1906) meinen, diese eingerollten Formen seien „Ruhestadien", ich glaube aber, daß man sicherer geht, sie mit Levaditi und van Loghem als Bilder aufzufassen, die bei der Phagocytose der Spirochäten entstehen. Es ist die Annahme solcher Ruhestadien auch gar nicht notwendig, haben doch Levaditi und Stanesco (1910) gezeigt, daß die Spirochäten sich sozusagen an die Immunstoffe des Wirtes bis zu einem gewissen Grade anpassen, eine Anpassung, die auch in vitro zu erreichen ist und nach Levaditi auf einer Selektion widerstandsfähigster Formen beruht. Die Rezidive werden so ganz einfach durch das Überleben der widerstandsfähigeren Formen erklärt, ebenso wie die eigentümliche Tatsache, daß die Spirochäten des zweiten Fieberanfalles resistent sind gegen das Serum aus der ersten fieberfreien Periode. Perrin (1906) hat bei *C. balbianii* Encystierung beschrieben, wobei in der Mitte der Zelle, oder an einem Ende eine plasmatische Anschwellung erscheint. Ich habe dergleichen Kugeln auch gefunden, nicht nur bei *C. balbianii*, sondern auch bei *S. buccalis* (1907) und habe sie mit den Plasmakugeln der Spirillen verglichen, mit welchen sie im Bau gänzlich übereinstimmen. Es ist wahr, daß der Nachweis, daß man es auch hier mit Degenerationsprodukten zu tun hat, nicht mit mathematischer Sicherheit erbracht ist. Da ich

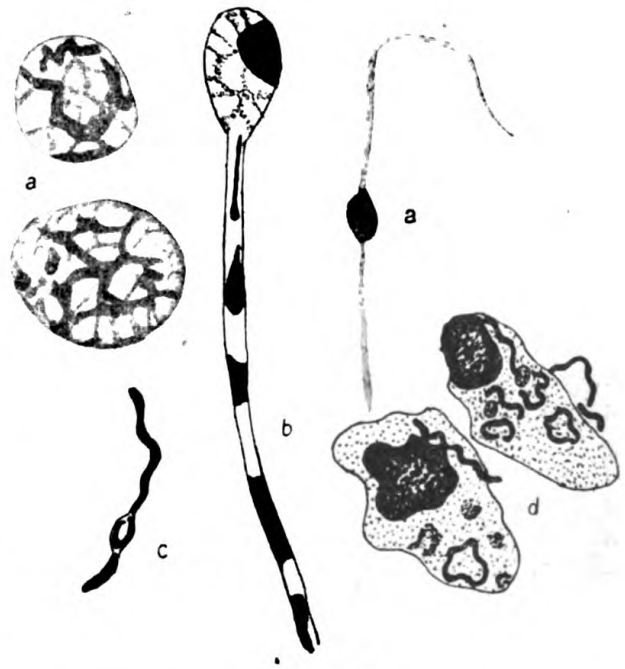


Fig. 12.
Degenerationserscheinungen bei Spirochäten und Bakterien.
a Plasmakugel bei *S. giganteum* (nach Swellengrebel 1907); *b* Plasmakugel bei *C. balbianii* (nach Swellengrebel 1907); *c* Plasmakugel bei *S. buccalis* (nach Swellengrebel 1907); *d* Einrolluug bei *S. duttoni* (nach Levaditi und Manouélian 1907).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aber nie eine weitere Entwicklung dieser Kugeln gesehen habe, ist es doch wohl wahrscheinlich, daß sie keine normalen Entwicklungsstadien darstellen. Hölling (1907) meint, die Plasmakugeln der Spirillen haben mit den „Cysten" der Spirochäten nichts zu tun, Beweise für diese Auffassung erbringt er nicht, in seiner neueren Arbeit (1911) wird dieses Thema nicht mehr berührt.

Die bei der Mazeration so ausgeprägte faserige Struktur der Membran wurde schon besprochen, und es wurde schon darauf hingewiesen, daß dies einen quantitativen Unterschied gegenüber den Bakterien darstellt.

Etwas was mit der Volutinosis der Trypanosomen und Bakterien zu vergleichen wäre, habe ich bei den Spirochäten nicht auffinden können.

Auch bei den Spirochäten findet unter dem Einfluß spezifischer Sera Agglomeration statt, die aber nach Novy und Knapp (1906) zugleich von dem körnigen Zerfall gefolgt wird und also eine ungünstigere Bedingung vorstellt, wie die Agglomeration der Trypanosomen. Doch scheint auch hier nicht sogleich Immobilisierung einzutreten, und tote Spirochäten werden von den spezifischen Seris nicht agglomeriert, ein Unterschied also den Bakterien gegenüber (Manteufel 1907).

Zusammenfassend können wir also sagen, daß der körnige Zerfall bei den Blutspirochäten allgemein vorkommt (ob dies mit dem körnigen Zerfall beim Pfeifferschen Phänomen der Bakterien zu vergleichen wäre, wie Novy und Knapp es tun, wage ich nicht zu entscheiden), weiter findet sich häufig eine kugelige Anschwellung die sehr viel Übereinstimmung bietet mit einer gleichen Art der Degeneration, die bei Bakterien allgemein verbreitet ist. Die Agglomeration und die Agglutination sind aber nicht gleich zu setzen.

6. Übersicht der vergleichend morphologischen Untersuchungen.

Eine Übersicht über die vergleichend morphologischen Untersuchungen der Spirochäten, Bakterien und Trypanosomen (eventl. auch anderer Protozoen) läßt sich am besten tabellarisch darstellen:

Tabelle I siehe S. 147.

Es muß darauf hingewiesen werden, daß das morphologische Studium allein die Frage der Verwandtschaftsbeziehungen der Spirochäten nicht lösen kann. Die Anhaltspunkte, welche die Morphologie dieser kleinen Gebilde uns bietet, sind zu unsicher, als daß wir daraufhin ein sicheres Urteil aussprechen könnten. Auch könnten die übereinstimmenden morphologischen Charaktere zwischen Spirochäten und Bakterien oder zwischen Spirochäten und Trypanosomen auf Konvergenzerscheinungen beruhen. Wir müssen eben alles Material benützen, was Beobachtung und Experiment uns bietet.

II. Chemische Untersuchungen.

Diese Untersuchungen sind zumal angestellt, um Übereinstimmung oder Differenz zwischen Spirochäten und Bakterien zu beweisen, so daß Protozoen (speziell Trypanosomen) weniger in Betracht gezogen wurden. Doch scheint das Protoplasma der Protozoen nach Prowazek (1909) weniger widerstandsfähig zu sein, wie jenes der Bakterien, da es in Saponin, Sapotoxin und Natriumtaurocholat gelöst wird.

a) Trypanosomen: Meine Untersuchungen (1909) an *T. gambiense* angestellt, ergaben folgendes: Verdünnte Salzsäure (2:3) machte nach 2 Stunden Kern und Blepharoplast pyknotisch, Geißel und Plasma wurden schlecht färbbar. Konzentriertes Natriumcarbonat löste nach 12 Stunden Kern und Blepharoplast; Geißel und Plasma blieben erhalten. Kaliumhydroxyd (2 Proz.) löste alle Teile der Trypanosomen nach 2 Stunden. Pepsinsalzsäure löste nach 48 Stunden die Geißel. Der Blepharoplast wurde teilweise gelöst, das Protoplasma bis auf einen zentralen Faden, der Kern

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tabelle I.

Organellum	Trypanosomen	Bakterien	Spirochäten
Periplast oder Membran	Dünn, bildet ein Teil des Plasmas. Durch Plasmolyse nicht abhebbar. Fibrillär gebaut	Nicht innig mit dem Plasma verbunden, ziemlich biegsam. Durch Plasmolyse abhebbar. Undeutlich fibrillär	Nicht innig mit dem Plasma verbunden, sehr biegsam. Durch Plasmolyse abhebbar. Deutlich fibrillär
Bewegungsorganellen	Geißel mit Blepharoplast, Undulierende Membran	Geißel, vielleicht auch „Periplastanhänge“	Crista, bei den kleineren Sp. vielleicht Periplastanhänge, bei *T. pallidum* Geißel
Innere Struktur	Kern und Blepharoplast. Bei Degeneration Chromatin im Plasma, oft in Form von Zickzackbändern	Chromatin diffus, im wabigen Plasma oder als Quer- und Zickzackbänder, Zentralstäbe oder kernartige Anhäufungen	Chromatin diffus im wabigen Plasma oder als Querbänder und Zentralstäbe
Fortpflanzung	Längsteilung (Quer bei anderen Protozoen). Entwicklung m. Metamorphose im Zwischenwirt. Längerer Aufenthalt im Zwischenwirt. Als Dauerformen kommen Cysten vor	Querteilung. Soweit Zwischenwirt vorhanden (*Bac. pestis*) daselbst keine Metamorphose. Nur kurzes Dasein im Zwischenwirt. Sporenbildung	Querteilung (vielleicht auch Längsteilung). Im Zwischenwirt Entwicklung, vielleicht mit Metamorphose. Längerer Aufenthalt im Zwischenwirt. Daselbst Bildung körniger Dauerformen
Degeneration	Fibrilläre Mazeration. Volutinosis	Volutinosis. Undeutliche fibrilläre Mazeration. Plasmakugeln, körniger Zerfall	Deutliche fibrilläre Mazeration. Plasmakugeln, körniger Zerfall

bis auf einige Körnchen. Saponin verblaßte nach 12 Stunden alle Teile der Trypanosomen, löste aber keins. Taurocholsaures Natron (10proz.) löste nach 12 Stunden Blepharoplast und Plasma und verblaßte Kern und Geißel. Nach Levaditi und Rosebaum (1908) werden Trypanosomen durch Saponin getötet, durch Cobragift gelöst, ebenso durch Pankreas und Lymphdrüsenextrakt, nicht aber durch Extrakt aus polynukleären Leukocyten.

b) Spirochäten. Kochsalzlösungen 1—40 Proz. verursachen Schrumpfung, bisweilen wird eine Plasmakugel gebildet oder schwellen die Spirochäten auf. Es wurden diese Untersuchungen an *S. balanitidis* (Hoffmann und Prowazek [1906]), *S. marchouxi* (Prowazek 1906), Mundspirochäten (Siebert 1908), *S. vespertilionis* (Gonder 1907), *T. pallidum* (Siebert 1908), *S. recurrentis* (Mac Kinnon 1909) angestellt. Natriumkarbonat in gesättigter Lösung änderte *S. buccalis* nicht nach meinen Beobachtungen (1907), Hoffmann und Prowazek (1906) fanden, daß die Spirochäten verbleichten. Ich fand (1907), daß eine 10proz. Lösung das Protoplasma von *C. balbianii* in 48—72 Stunden löste, nur die Membran blieb zurück. Kaliumhydroxyd in Lösung von 1—20 Proz. verblaßte die Spirochäten (*S. balanitidis*, *C. balbianii*), andere werden gelöst (*S. vespertilionis*, *T. pallidum*, *S. culicis*, *S. recurrentis*), oder nur teilweise gelöst (*S. marchouxi*, *S. buccalis*). Vgl. außer den oben erwähnten Arbeiten auch noch: Jaffé (1907), Fantham (1908) und Eitmer (1907).

Verdünnte Salzsäure macht *S. buccalis* aufquellen und verblassen (Hoffmann und Prowazek 1906, Swellengrebel 1907), *S. recurrentis* wird nicht gelöst (Mac Kinnon 1909).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verdünnte Salpetersäure löst *S. buccalis* nach Hoffmann und Prowazek, nach Swellengrebel gibt es nur Erblassung. *S. recurrentis* wird nicht gelöst (Mac Kinnon).

Pepsinsalzsäure löst *S. buccalis* teilweise (Siebert), nach Prowazek wird durch dieses Reagenz der Inhalt des Periplastes gelöst.

Nach den Untersuchungen von Neufeld und Prowazek (1907) werden die Spirochäten in Natriumtaurocholat (10 Proz.) gelöst, in Sapotoxin aber nicht, daselbst werden sie aber getötet. Siebert sah *T. pallidum* in Saponin erblassen. Schellack (1909) hat *Cristispira balbianii* behufs Darstellung der faserigen Struktur des Periplastes in taurocholsaurem Natron (1:10) mazeriert, nach seinen Abbildungen zu urteilen, fand aber dabei nur eine Zerfaserung des Periplastes, aber keine Lösung statt.

Levaditi und Rosebaum (1908) sahen, daß Spirochäten (*S. marchouxi, S. duttoni*) durch Saponin getötet werden, sie führen dieses auf den Lipoidgehalt des Ektoplasmas zurück. Cobragift ist für *S. marchouxi* schädlicher als für *S. duttoni*, beide aber werden am Ende getötet; das spirochätizide Prinzip dieses Giftes ist thermostabil. Extrakt von Pankreas und Lymphdrüsen des Meerschweinchens wirken tödlich auf Spirochäten, nicht aber das Extrakt von polynukleären Lymphocyten. Dieses Verhalten stimmt mit den bei Protozoen und Erythrocyten gewonnenen Tatsachen überein.

c) Bakterien. Im Jahre 1906 untersuchte ich die Einwirkung verschiedener Reagentien auf *B. maximus buccalis*. Pepsinsalzsäure löste das Plasma teilweise, das Chromatin und die Membran blieben erhalten; 1 Proz. KOH löste den Zellinhalt vollständig, nur die Membran blieb zurück, Neufeld (1909) konnte später diese Angabe an *V. cholerae* bestätigen. Verdünnte Salzsäure (4:3) löst den Inhalt nur unvollständig; starke Salzsäure löst ihn vollständig, teilweise auch die Membran. Konzentrierte Na_2CO_3 wirkt wie KOH aber weniger intensiv, so daß die Zellen noch gut färbbar sind nach 12 Stunden. Verdünnte Salpetersäure verblaßt die Zellen.

Was die Einwirkung des Natriumtaurocholates anbelangt, so findet man allgemein (cf. Prowazek 1909) angegeben, dieser Stoff löse die Bakterien nicht, im Gegensatz zu den Protozoen und Spirochäten, nur der Pneumokokkus werde gelöst. Ich habe einige Bakterien auf ihr Verhalten Natriumtaurocholat gegenüber geprüft und fand folgendes:

Spirillum giganteum zeigt in einer 10 proz. Lösung Aufquellung, die Spirillenform geht verloren. Nach 12 Stunden ist nur noch eine schleimige Masse zu finden, bei Färbung sind hier und da noch feinste, bisweilen spirillär gebogene Fädchen aufzufinden, die vielleicht die resistenteren Membranen darstellen, die nach Herauslösung des Plasmas zusammengefallen sind. Ein ähnliches Verhalten zeigt *Vibrio cholerae*, nur sind hier (wohl der Kleinheit der Objekte wegen) keine Überreste zu sehen. *Bac. typhi* dagegen wird kaum angegriffen und zeigt sich nach 12 Stunden noch teilweise beweglich. Verderamé und Weehers (1908) zeigten, daß Pneumokokken mit taurocholsauren Salzen gelöst werden. Diplo-, Xerose-, Diphtherie-, Influenzabazillen, Gono- und Staphylokokken wurden unter denselben Umständen nicht angegriffen, doch wurden sie bei höheren Konzentrationen der Gallensäuresalze teilweise gelöst. Ficker gibt an, Meningo- und Gonokokken werden gelöst. Saponin in 10 proz. Lösung greift *S. giganteum* nach 2 Stunden nicht an.

Levaditi und Rosebaum (1908) zeigten, daß auch Bakterien vom Cobragift gelöst werden, doch ist das Bakteriolysin thermolabil, während das Spirochätolysin thermostabil ist. Extrakt von polynukleären Leukocyten wirkt bakteriolytisch, nicht aber jenes von Pankreas und Lymphdrüsen.

* * *

Fassen wir diese Untersuchungen über die Lösungsverhältnisse von Bakterien, Spirochäten und Trypanosmen zusammen, so können wir folgendes sagen:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:13 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das Protoplasma dieser Organismen verhält sich im allgemeinen gleich, nur gewissen Reagentien gegenüber (z. B. taurocholsaures Natron) erweisen sich einige Bakterien (aber durchaus nicht alle) resistenter. Durch die resistentere Membran tritt aber eine Lösung weniger schnell ein als bei den Spirochäten. Doch muß darauf hingewiesen werden, daß die Spirochäten in ungefärbten Präparaten oft gelöst erscheinen, während sie im gefärbten Präparate noch, wenn auch verblaßt, wiederzufinden sind; darauf sind wohl die strittigen Angaben der Lösungsverhältnisse der Spirochäten zurückzuführen. Das verschiedene Verhalten der Bakterien und Spirochäten, insoweit dies wirklich existiert, muß also nicht auf eine Ungleichheit des Plasmas, sondern der Membran zurückgeführt werden. Nur die Untersuchungen Levaditis und Rosebaums deuten auch auf eine Verschiedenheit des Plasmas hin. Ebenso tut dieses das Verhalten Saponin gegenüber.

Folgende Tabelle (II) gibt eine Übersicht über das Verhalten von Spirochäten, Bakterien und Trypanosomen verschiedenen Reagentien gegenüber.

Tabelle II siehe S. 150.

III. Pathologische Untersuchungen.

Diese Untersuchungen sollen zeigen, inwieweit die Spirochätosen, Bakteriosen und Trypanosomosen in pathologischer, therapeutischer oder epidemiologischer Hinsicht Übereinstimmungen oder Differenzen aufweisen.

1. Pathologische Anatomie.

Nach den grundlegenden Untersuchungen von Mott (1906) über die pathologische Anatomie der Schlafkrankheit hat zumal Spielmeyer (1908) in klarster Weise die Übereinstimmung und Differenz der Spirochätosen und Trypanosomosen betont. Es ist hier nicht der Ort, auf die Einzelheiten der Spielmeyerschen Auseinandersetzung einzugehen, nur seine Schlüsse seien hier wiedergegeben:

Es gibt verschiedene übereinstimmende Punkte bei der Schlafkrankheit und der progressiven Paralyse: Infiltration der Gefäßwände mit Plasmazellen, Wucherung der Intima und Elastica, Bildung der „Stäbchenzellen", Gefäßproliferation. Viel Gewicht wird auch auf die Lymphocytose der Cerebrospinalflüssigkeit gelegt. Spielmeyer weist aber darauf hin, daß die von pathogenen Hefen bedingten pathologischen Veränderungen mit jenen der Schlafkrankheit und Paralyse viele Übereinstimmung zeigen. Auch das histologische Bild der Rindertuberkulose hat mit jenen der Schlafkrankheit und Paralyse Züge gemein.

Als Unterschied zwischen Schlafkrankheit und Paralyse scheint die sekundäre Degeneration der Ganglionzellen infolge Gefäßverstopfung wichtig zu sein. Weitere Unterschiede sind nach Spielmeyer die Tatsachen, daß die Plasmazellen sich im umliegenden Gewebe weiter bei der Schlafkrankheit als bei der Paralyse verbreiten, und daß bei der Schlafkrankheit die graue und weiße Substanz des Gehirns in gleichem Maße angegriffen wird.

Bei der experimentellen Hunde-Nagana und der Tabes gibt es weitere Übereinstimmung nach Spielmeyer, da es bei Nagana (im Gegensatz zur Schlafkrankheit) primäre Degeneration der Nervenfasern gibt, Spielmeyer weist aber darauf hin, daß man solche Veränderungen auch bei Gehirntumoren findet.

Bei der Dourine findet man in pathologisch-anatomischer Hinsicht Übereinstimmung mit der eigentlichen Lues. Es gibt da drei Perioden der Krankheit: Erstens ein lokales Ödem mit Schwellung der inguinalen Drüsen, dann kommt zweitens die Generalisierung der Infektion mit Bildung von zirkumskripten Hautödemen (Plaques), zuletzt können lokale Infiltrationen der Meningen auftreten mit Plasmazellen und Lymphocyten, welche auf die Gehirnsubsanz übergreifen und so

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tabelle II.

Reagenz	Trypanosomen (u. a. Protozoen)	Spirochäten	Bakterien
Verdünntes HCl	*T. gambiense*: nicht gelöst	Aufquellung	Zellinhalt unvollständig gelöst, Membran bleibt erhalten
Na_2CO_3 konz.	*T. gambiense*: Kern und Blepharoplast gelöst. Geißel und Plasma erhalten	Ungeändert oder verblaßt (*S. buccalis*). Bei *C. balbianii* Plasma gelöst, Membran ungeändert	Zellinhalt unvollständig gelöst, Membran bleibt erhalten
KOH 2 Proz.	*T. gambiense*: gelöst	Verblaßt oder gelöst	Zellinhalt gelöst, nur Membran erhalten
Pepsinsalzsäure	*T. gambiense*: Plasma und Geißel gelöst	Das Protoplasma gelöst, Membran bleibt erhalten	Protoplasma gelöst, Chromatin und Membran erhalten
Saponin	*T. gambiense:* ungelöst getötet. Ebenso Paramäcium	Nicht gelöst aber getötet	Tötet in 10proz. Lösung *S. giganteum* nicht nach 2 Stunden
Taurocholsaures Natrium 10 Proz.	*T. gambiense*: Blepharoplast und Plasma gelöst	Gelöst. Bei *C. balbianii* nur Mazeration der Membran	*S. volutans* bis auf unscheinbare Reste der Membran gelöst. *B. typhi* nicht angegriffen. Pneumokokken gelöst. Ebenso Meningo- und Gonokokken
Cobragift	Trypanosomen werden durch thermostabile Komponente gelöst. Ebenso Paramäcien	Getötet und gelöst von thermostabiler Komponente	Gelöst von thermolabiler Komponente
Pankreas u. Lymphdrüsenextrakt	Protozoen werden gelöst	Gelöst	Nicht angegriffen
Extrakt polynukleärer Leukocyten	Protozoen nicht angegriffen	Nicht angegriffen	Gelöst
Kochsalz 1—40 Proz.	— —	Schrumpfung	Zellinhalt unvollständig gelöst, Membran bleibt erhalten
HNO_3 verdünnt	— —	Verblaßt oder gelöst	Zellinhalt unvollständig gelöst, Membran erhalten

Bilder geben können, die (nach Spielmeyer) einem jungen Syphilom überaus ähnlich sind.

Es gibt also die pathologische Anatomie der Trypanosomosen kein einheitliches Bild, was nicht zu verwundern ist, da wir sehen, daß das *Trypanosoma gambiense* bei der experimentellen Infektion andere pathologisch-anatomische Erscheinungen bedingt als jene, welchen wir bei der Schlafkrankheit zu begegnen gewohnt sind. Spielmeyer schließt seine Abhandlung mit der Anmerkung, daß, obwohl es keine Trypanosomose gibt, die für sich mit Syphilis und Metasyphilis übereinstimmt, doch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

alle Trypanosomosen zusammen mit genanntem Krankheitskomplex größeste Übereinstimmung zeigen. Mott (1906) stimmt in seinen Resultaten im allgemeinen mit Spielmeier überein, auch er weist auf den Unterschied zwischen Schlafkrankheit und Paralyse hin, wo es die sekundäre resp. primäre Ganglienzellendegeneration gilt, aber auch auf die Übereinstimmung beider Krankheiten bei der Infiltration der Gefäßwände und bei der Wucherung der Neuroglia.

Ein Unterschied zwischen Trypanosomosen und Syphilis: Das Auftreten der Trypanosomen im Blute, während die Treponemen daselbst nur in unbedeutender Zahl auftreten und zumal die Lymphgefäße benutzen, fällt bei den Blutspirochätosen fort. Der Verlauf der Infektion mit Spirochäten der Rekurrensgruppe hat viel Übereinstimmung mit den subakuten und chronischen Infektionen, wenn man Meerschweinchen mit *T. gambiense* impft. Bei beiden Arten der Infektion findet man deutliche Rezidive. Neuerdings haben Ross und Thomson (1911) festgestellt, daß es auch bei der menschlichen Schlafkrankheit eine deutliche Periodizität in der Zahl der Trypanosomen gibt. Die Vermehrung dieser Parasiten beruht auf einer Gewöhnung derselben an die vom Wirte gebildeten Antikörper und auf einer verringerten immunisatorischen Tätigkeit des Wirtes. Die Verringerung der Anzahl der Trypanosomen beruht auf der Produktion wirkungsfähigerer Antikörper und überhaupt auf einer verstärkten immunisatorischen Tätigkeit des Wirtes.

Dasselbe finden wir bei den Blutspirochätosen. Novy und Knapp (1906) zeigten, daß das Serum des Wirtes nach dem ersten Anfall spirochätizid wirkt. Die Spirochäten der Rezidive werden aber von diesem Serum nicht geschädigt. Dies zeigt, daß eine Gewöhnung an die vom Wirte gelieferten Antikörper eintritt, eine Gewöhnung, die auch von Levaditi und Stanesco (1910) in vitro beobachtet wurde.

Wir sehen also, daß durch diese Wechselbeziehung zwischen Parasit und Wirt sowohl bei den Trypanosomosen als auch bei den Spirochätosen die eigentümliche Periodizität der Infektion auftritt.

Diese Wechselbeziehung findet man aber, sei es auch in nicht so eklatanter Weise, bei den Bakteriosen. Die bei verschiedenen Krankheiten, z. B. bei Typhus abdominalis, auftretenden Rezidive sind doch auch nur ein Zeichen davon, daß die Immunität, welche sich bei dem ersten Anfall der Krankheit ausgebildet hat, gegen einen Teil der Bakterien unwirksam ist, die letzteren verursachen dann die Rezidive, welche sich selbst bisweilen wiederholen können.

Der Grund, daß die Periodizität der Protozoosen und Spirochätosen als ein Unterschied den Bakteriosen gegenüber angesprochen wurde, ist aber darin gelegen, daß man annahm, diese Periodizität sei eine Folge der eigentümlichen Entwicklungsgeschichte der Protozoen und Spirochäten, wobei Ruhestadien zwischen den Perioden der aktiven Vermehrung eingeschoben werden. Wie Ross und Thomson nachweisen, beruht die Periodizität der Schlafkrankheit lediglich auf Immunitätserscheinungen von seiten des Wirtes, und was die „Ruhestadien" der Spirochäten anbelangt, wurde schon dargetan, daß diese noch näherer Bestätigung bedürfen, bevor man die Behauptung, sie seien lediglich Degenerationsprodukte, definitiv zurückweisen kann.

2. Chemotherapie.

Uhlenhuth und seine Mitarbeiter (1907) haben die Wirkung dargetan, welche Atoxyl auf verschiedene Spirochäten ausübt. Neuerdings hat Iversen (1910) die Wirkung von Salvarsan auf *S. duttoni* nachgewiesen; die Wirkung dieses Medikamentes auf *T. pallidum* brauche ich hier wohl nicht hervorzuheben. Es zeigen diese Untersuchungen, daß die Spirochäten wie die Trypanosomen chemotherapeutisch anzugreifen sind, d. h. man kann sie inmitten der Körperzellen mit bestimmtem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Giften angreifen, ohne dabei die letzteren zu schädigen, ein Verhalten, das bekanntlich von Ehrlich in seinen Begriffen „Parasitotropie“ und „Organotropie“ symbolisiert ist.

Bei den Bakterien kennen wir eine solche Chemotherapie nicht. Versuche, die gemacht sind, um Bakterien im Tierkörper direkt zu töten, sind meistens gescheitert, weil die Zellen des tierischen Organismus eher wie die Bakterien getötet wurden; ich erinnere dabei an die Untersuchungen Behrings (1894) über die „relativen Giftwerte“ verschiedener Antiseptika, nur Argentum colloidale scheint bis zu einem gewissen Grade für Bakterien giftiger zu sein wie für den Tierkörper.

Hier gibt es also einen Unterschied zwischen den Spirochäten und Trypanosomen (und anderen Blutprotozoen wie Plasmodien, Babesien) einerseits und Bakterien andererseits. Leider wird der Wert dieses Unterschiedes beeinträchtigt durch die „Giftfestigkeit“, welche viele Protozoen (Trypanosomen, Malariaplasmodien) unter Umständen den Medikamenten gegenüber aufweisen. Nach Oppenheim (1910) findet sich eine solche Giftfestigkeit (Hg. gegenüber) auch bei *T. pallidum*. Hier entsteht also ein Zustand, der mehr jenem bei den Bakterien gefundenen gleich kommt. Doch muß beachtet werden, daß dieser bei den genannten Protozoen und Spirochäten nicht der normale ist und also den Unterschied, welcher in dieser Beziehung zwischen Spirochäten und Bakterien herrscht, nicht aufhebt.

3. Epidemiologie.

Bei der vergleichenden Entwicklungsgeschichte habe ich schon darauf hingewiesen, daß die Blutspirochäten im Körper des Zwischenwirtes eine wirkliche Entwicklung (d. h. Vermehrung verbunden mit Metamorphose) durchmachen und viel länger dort verbleiben, wie z. B. *Bac. pestis* im Darm der Flöhe. Es nähern sich die Spirochäten in dieser Beziehung den Verhältnissen, wie man sie bei den Trypanosomen und anderen Protozoen (speziell Babesien) im Zwischenwirt findet. Dieses ist für die Epidemiologie sehr bedeutsam und verursacht, daß die Zecken, welche die Spirochäten übertragen, während viel längerer Zeit infektiös bleiben, wie z. B. die Flöhe, welche *B. pestis* beherbergen.

Es wird vielfach auf die Ähnlichkeit der Übertragung der Dourine und der Lues hingewiesen, es ist aber klar, daß diese Übereinstimmung wenig Bedeutung hat, da doch auch bakterielle Krankheiten durch den Koitus übertragen werden. Auf die Ähnlichkeit der Dourine- und Syphilisinfektion wurde schon hingewiesen.

4. Zusammenfassung.

Die Resultate der in diesem Kapitel zusammengefaßten Untersuchungen sind wohl am schwierigsten zusammenzustellen, da sie alle nur in Zusammenhang mit anderen Beobachtungen Bedeutung erlangen.

Spielmeyer betont nachdrücklich: „daß die histopathologische Ähnlichkeit der Gewebsbilder zweier Krankheitsprozesse allein ihre Verwandtschaft nicht beweisen kann“, und stützt dieses durch den Hinweis, daß auch andere Krankheiten diese Ähnlichkeiten aufweisen; für ihn hat nur „die Summe all der klinisch-anatomischen Beziehungen, welche die Trypanosomenkrankheiten mit der Syphilis und Metasyphilis gemeinsam haben“, Bedeutung, um zu der Annahme zu gelangen, daß die Trypanosomenkrankheiten mit der Syphilis und Metasyphilis verwandt sind. Nur für unseren Zweck: daraus etwas über die systematische Stellung der Spirochäten zu schließen, ist es aber wichtig, daß zum Vergleich mit den Trypanosomosen immer auch die Metasyphilis herangezogen wird, obwohl wir doch noch gar nicht wissen, ob auch bei diesem letzteren Prozesse dem *T. pallidum* direkte ätiologische Bedeutung zukommt. Weiter ist für uns noch eine Bemerkung Spielmeyers bedeutsam, wenn er sagt: „Ich bin mir bewußt, daß die Beweisführung nicht bindend ist,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

weil das wichtigste Glied der Beweiskette fehlt . . .: die Bestätigung der Lehre Schaudinns von der Protozoennatur der *Spirochaete pallida*". Wo ein Forscher, welcher die pathologische Seite der Frage, die uns hier interessiert, beherrscht zu einem solchen Ergebnis gelangt, wird man gut tun, das Beweismaterial, das uns die Pathologie bringt, nur mit größter Vorsicht zu verwenden.

Was die Periodizität der Blutspirochätosen anbelangt, so glaube ich, daß darauf kaum ein stichhaltiger Unterschied zwischen Bakterien und Spirochäten zu gründen ist, die Ergebnisse der Chemotherapie dagegen geben bessere Anhaltspunkte, nur soll darauf hingewiesen werden, daß die Bakterien in dieser Hinsicht genauer zu untersuchen sind, bevor die chemotherapeutischen Resultate als ernsthaftes Argument gegen die Bakteriennatur der Spirochäten zu verwenden sind.

IV. Zusammenfassung und Deutung.

Ich habe in dieser Arbeit den Versuch gemacht, jene Angaben zu sammeln, welche auf die systematische Stellung der Spirochäten ein Licht werfen; bis jetzt habe ich nur die Eigenschaften zu ermitteln versucht, welche die Spirochäten mit den Bakterien einerseits und den Protozoen (Trypanosomen) andererseits gemein zu haben scheinen. In dieser Zusammenfassung will ich jetzt die systematische Bedeutung dieser Merkmale zu würdigen versuchen.

Morphologisch haben die Spirochäten mit den Bakterien gemeinsam: 1. die innere Struktur, 2. die Plasmolysierbarkeit, 3. die feste (nicht starre) Membran, 4. die Periplastanhänge (was die kleineren Spirochäten anlangt), 5. die endständigen Geißeln (was *T. pallidum* anlangt), 6. die Querteilung, 7. die Degenerationserscheinungen (Plasmakugeln, körnigen Zerfall).

Morphologische Unterschiede sind: 1. Die faserige Struktur der Membran (der größeren Spirochäten), 2. die Längsteilung (bei *S. recurrentis*), 3. die Crista (der größeren Spirochäten), 4. die Agglomeration, 5. die größere Flexibilität.

Hieraus ist der Schluß zu ziehen, daß die Spirochäten kaum mehr von den Bakterien im allgemeinen abweichen wie viele Bakterien (z. B. scheidenbildende Eisenbakterien und Staphylokokken). Nur die Längsteilung wäre ein bedeutender Unterschied, sie ist aber nicht unzweideutig nachgewiesen. Doch muß man, will man die Spirochäten bei den Bakterien anreihen, dafür eine eigene Gruppe aufstellen; sie bei den Spirillen einzureihen, wie ich dieses 1907 tat, ist unzulässig, da die Merkmale, welche die Spirochäten mit den Spirillen gemeinsam haben (außer der Form) auch den anderen Bakterien zukommen.

Morphologisch haben die Spirochäten mit den Trypanosomen gemein: 1. die faserige Struktur der Zellhülle (nur bei Cristispiren dargetan), 2. die größere Flexibilität, 3. die Längsteilung (bei den Spirochäten nicht eindeutig festgestellt), 4. die innere Struktur (was die degenerierten Trypanosomen anlangt), 5. die Agglomeration.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Unterschiede sind: 1. die feste Membran der Spirochäten, 2. die Plasmolysierbarkeit, 3. die innere Struktur (was die normalen Trypanosomen anlangt), 4. die Querteilung, 5. die Cristen und Periplastanhänge.

Es geht aus dieser Darstellung hervor, daß die Eigenschaften, welche die Spirochäten und Trypanosomen gemein haben, nicht für die Trypanosomen spezifisch sind, aber auch anderen Protozoen und (was die innere Struktur anlangt) auch Bakterien zukommen. Nur die Agglomerationserscheinungen könnten hierin eine Ausnahme machen.

Wenden wir uns jetzt zu der Entwicklungsgeschichte.

Eine Ähnlichkeit in der Entwicklungsgeschichte der Spirochäten und Bakterien ist die Bildung der Leishmanschen Körperchen der Spirochäten, die vielleicht mit der Sporenbildung der Bakterien zu vergleichen wäre. Einen Unterschied bilden die Entwicklungsformen von Balfour. Beide Arten von Gebilden sind aber noch zu wenig bekannt, als daß sie systematisch zu verwenden wären. Das verschiedene Verhalten der Spirochäten und Bakterien im arthropoden Zwischenwirte bietet dagegen ein deutliches unterscheidendes Merkmal zwischen diesen beiden Gruppen und eine Übereinstimmung mit den Trypanosomen und anderen Protozoen.

Unterschiede der Entwicklungsgeschichte der Spirochäten und Trypanosomen sind das Vorkommen von Cysten und „Latent bodies" bei den ersteren (von den „Cysten" der Spirochäten ist es noch ganz unbewiesen, daß sie normale Entwicklungsstadien darstellen).

In dem Verhalten verschiedenen chemischen Agentien gegenüber zeigen sich die Bakterien am resistentesten, die Spirochäten sind empfindlicher, aber doch resistenter wie die Trypanosomen. Die größere Resistenz der Bakterien beruht nicht auf einer verschiedenen Beschaffenheit des Protoplasmas, sondern der Membran. Nur die spezifische Einwirkung des Cobragiftes, des Extraktes von Polynukleären und Lymphocyten und des Saponins scheint eine Verschiedenheit des Spirochäten- und Bakterienplasmas anzudeuten. Es stimmen in dieser Hinsicht die Spirochäten nicht speziell mit den Trypanosomen aber mit den Protozoen im ganzen überein.

Was die pathologisch-anatomische Übereinstimmung der Trypanosomosen und Spirochätosen anbelangt, so gibt es in histologischer Hinsicht gewisse Übereinstimmungen, die auch durch klinische Befunde gestützt werden. Wo aber der Forscher, welcher die Übereinstimmung der trypanosomosen und syphilogenen Nervenkrankheiten am eingehendsten untersuchte, selbst zugibt, daß sie nur bewiesen wird, wenn die ätiologischen Momente dieser Krankheiten Verwandtschaft zeigen, da scheint es mir, daß man sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auf solche Untersuchungen, wie bedeutend sie auch im neurologischen Sinne sein mögen, in systematischer Hinsicht nicht stützen kann.

Endlich geben die chemotherapeutischen Studien eine Übereinstimmung zwischen Spirochäten und Protozoen (nicht nur Trypanosomen). Diese Ergebnisse sind aber mit größter Vorsicht zu verwenden, da die Untersuchungen in bakteriologischer Hinsicht noch nicht weit genug durchgeführt sind.

Alles in allem sehen wir also, daß die Spirochäten mit den Bakterien bedeutende morphologische Merkmale gemein haben, daß sie sich aber in anderen morphologischen und zumal physiologischen Eigenschaften von den Bakterien unterscheiden und Übereinstimmung zeigen mit verschiedenen Gruppen von Protozoen. Man kann aber nicht sagen, daß sie Verwandtschaft mit irgendeiner speziellen Gruppe von Protozoen aufweisen.

Nun stellen die Bakterien nach den neuesten Untersuchungen von Guilliermond, Dobell, Mencl, mir usw. morphologisch jedenfalls eine ziemlich homogene Gruppe dar, während der Begriff „Protozoen" sehr unbestimmt ist, da man ja in dieser Gruppe sehr heterogene Elemente zusammenfaßt. Die Aussage also, daß die Spirochäten mit den „Protozoen" Verwandtschaftsbeziehungen aufweisen, ist bedeutungslos; daß sie mit den Bakterien morphologische Eigenschaften gemein haben, schließt dagegen gut umschriebene Vorstellungen ein.

Es scheint mir also in systematischer Hinsicht das richtigste, die Spirochäten als eine eigene Familie der Spirochaetaceae neben den Coccaceae, Bacteriaceae und Spirillaceae den Bakterien einzureihen, dabei aber ausdrücklich zu betonen, daß sie mit den Protozoen „in corpore" gewisse bedeutende Eigenschaften gemeinsam haben; es ist dabei aber zu bemerken, daß diese Eigenschaften nicht bedeutender sind als jene, welche die nitrifizierenden, die leuchtenden, die schwefel- oder eisenbildenden Bakterien von den übrigen Bakterien trennen.

Bei dieser Auffassung bekommt die Gruppe der Bakterien eine große systematische Bedeutung als zentrale Gruppe. Der Bau der Eisenbakterien und Beggiatoen deutet hin auf Verwandtschaftsbeziehungen mit den Cyanophyzeen, einige Autoren (Arthur Meyer 1899) vertreten die Ansicht, daß die Sporenbildung auf Beziehungen mit den Saccharomyceten hinweist, während endlich die Spirochätaceen das bindende Glied mit den Protozoen darstellen.

Bevor ich diese Arbeit aber schließe, möchte ich noch auf die Nomenklatur in der Systematik der Spirochäten eingehen, da hierin große Verwirrung herrscht und auch die Prioritätsregeln nicht immer beachtet wurden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Groß hat darauf hingewiesen, daß der Typus des Genus Spirochaeta (*S. plicatilis*) von den übrigen Spirochäten so sehr verschieden ist, daß man letzteren nicht in diesem Genus unterbringen kann. Groß hat dann weiter ganz zurecht die Spirochäten, welche eine Crista besitzen, in das Genus Cristispira eingereiht, faßt aber alle anderen Spirochäten als Spironema zusammen. Dieses ist meines Erachtens unrichtig, vielmehr soll man in Anerkennung der Gründe Schaudinns (1905) die Syphilisspirochäte in dem Genus Treponema belassen. Hierher gehört auch das *Treponema pertenuis* und vielleicht auch die kleineren Formen der Mundspirochäten; als diagnostisches Merkmal ist wohl nach den letzten Untersuchungen Levaditis die endständige Geißel zu verwenden. Die übrigen Spirochäten (des Typus duttoni und perfringens-buccalis) wurden sodann von mir (1907) in dem Genus Borrelia zusammengefaßt, allerdings wurde von mir als Merkmal die peritriche Begeißelung angegeben, welche aber seitdem wieder in Abrede gestellt wurde. Sambon (1907) stellte ungefähr zu gleicher Zeit für eine übereinstimmende Gruppe den Namen Spiroschaudinnia auf. Groß's Spironema ist aber gleich Borrelia (Spiroschaudinnia) + Treponema. Es sei aber bemerkt, daß der Name Spironema unzulässig ist, da er schon von Vuillemin (1905) als Synonym von Treponema gegeben wurde. Es bleibt also die Wahl zwischen Borrelia und Spiroschaudinnia, welche beide 1907 veröffentlicht wurden, ich weiß aber nicht, welche am ersten erschien. Es gestaltet sich nach diesen Gesichtspunkten die Systematik der Spirochäten folgendermaßen:

1. Spirochäta (Ehrenberg), Zentralstab vorhanden mit spiralig darumhin gewundenem Protoplasma.

2. Cristispira (Groß), Crista vorhanden.

3. Treponema (Schaudinn), sehr dünne Spirochäten mit vielen flachen Windungen. Ziemlich starr, mit endständigem geißelartigem Anhang.

4. Borrelia (Swellengrebel) (oder Spiroschaudinnia [Sambon]), dickere Spirochäten mit flacheren Windungen, flexibler wie Treponema. Vielfach Blutparasiten. Vielleicht peritriche Begeißelung.

Es ist nun zu bemerken, daß die Eigenschaften, welche auf die Protozoennatur der Spirochäten hindeuten, zumal bei den Gattungen Borrelia und Treponema aufgefunden wurden, während die bakterioiden Eigenschaften zumal bei Spirochäta und Cristispira zum Ausdruck gelangen. Obwohl diese Gattungen vor der Hand noch zu viele Eigenschaften gemein haben, um die Gruppe der Spirochaetaceae aufzuteilen, konnten diese Erwägungen doch Anlaß geben, die Spirochaetaceae in zwei Untergruppen, der Phytospirochaetaceae

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(Spirochäta, Cristispira) und Zoospirochaetaceae (Treponema, Borrelia) einzuteilen.

Literaturverzeichnis.

Balfour (1908). Third report Wellcome research laboratory.
Behring (1894). Infektion und Desinfektion. Leipzig (G. Thieme).
Borrel et Marchoux (1905). C. R. Soc. de biologie. T. LVIII.
Borrel (1906). Eod. loc. T. LX. p. 138.
Borrel et Cernovodeanu (1907). Eod. loc. T. LXII. p. 1102.
Bütschli (1896). Weitere Ausführungen über den Bau der Cyanophyceen und Bakterien. Leipzig (Engelmann).
— (1902). Archiv für Protistenkunde. Bd. 1.
Breinl (1907). Annals of tropic. medic. and parasit. Vol. I. No. 3.
Dobell (1908). Quart. Journ. microscop. science. Vol. 52. p. 121.
— (1911). Eod. loc. Vol. 56. p. 395.
— (1911). Eod. loc. Vol 56. p. 507.
Doflein (1911). Die Natur der Spirochäten. Jena (G. Fischer).
Dutton and Todd (1907). Journal of tropical medicine.
Eitmer (1907). Münch. med. Wochenschr. S. 770.
Ellis (1903). Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Bd. 33.
Fantham (1908). Quart. Journ. microscop. science. Vol. 52. p. 1.
— (1908). Science progress. July. p. 148.
Fantham and Porter (1909). Proceed. Roy. Society. B. Vol. 81. p. 500.
Ficker (1909). Arch. f. Hygiene. Bd. 68.
Fischer (1891). Bericht d. Königl. Ges. der Wissensch.-Mathem.-Physikal. Klasse. Sitzung am 2. März.
Fuhrmann (1910). Centralbl. f. Bakt. Abt. II. Bd. 25. S. 129.
Garbowski (1907). Archiv f. Protistenkunde. Bd. VIII.
Gonder (1907). Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. XXVII. S. 406.
Groß (1910). Mitteil. Zoolog. Station zu Neapel. Bd. XX. S. 41.
— (1911). Eod. loc. Bd. XX. S. 188.
Guilliermond (1906). Revue générale de Botanique. T. XVIII. p. 392.
— (1908). Archiv. f. Protistenkunde. Bd. XII.
— (1909). C. R. Soc. de biologie. T. LXVII. p. 102.
Hindle (1910). Parasitology. Vol. III. p. 423.
— (1911). Eod. loc. Vol. VI. No. 2.
Hoffmann und Prowazek (1906). Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Bd. 41. S. 817.
Hölling (1907). Eod. loc. Bd. 44. S. 665.
— (1911). Archiv f. Protistenkunde. Bd. XXIII. S. 101.
Iversen (1910). Münch. med. Wochenschr.
Jaffé (1907). Archiv f. Protistenkunde. Bd. IX.
Keysselitz (1907). Eod. loc. Bd. X.
Koch (1906). Deutsche med. Wochenschr.
Laveran et Mesnil (1901). C. R. Soc. de biologie. T. LIII. p. 883.
— — (1901). Annales Pasteur. T. XV. p. 673.
Leishman (1909). Journ. Roy army medic. college. Vol. XII.
Levaditi et Manouélian (1907). Annales Pasteur. T. XXI. p. 295.
Levaditi et Rosebaum (1908). Eod. loc. T. XXII. p. 323.
Levaditi et Stanesco (1910). Bull. Soc. pathol. exot. T. III.
Levaditi (1911). C. R. Soc. de biologie. T. LXXI. p. 156.
van Loghem (1908). Ann. trop. medic. and parasit. Vol. I. p. 523.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mac Kinnon (1909). Parasitology. Vol. II. p. 267.
— (1909). Eod. loc. Vol. II. p. 281.
Manteufel (1907). Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte Bd. XXVII.
Matruchot et Molliard (1902). Revue générale de Botanique. T. XIV.
Mayer (1908). Beitr. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Beih. I.
Meyer (1899). Flora. Bd. LXXXVI. p. 428.
Mencl (1905). Centralbl. f. Bakt. Abt. II. Bd. XV. S. 544.
— (1911).
Moellers (1908). Zeitschr. f. Hygiene. Bd. LVIII.
Mott (1906). Report Sleeping sickness commission. N. VII.
Neufeld und Prowazek (1907). Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. XXV. S. 494.
Neufeld (1909). Zeitschr. f. experimentelle Pathologie u. Therapie. Bd. VI.
Novy and Knapp (1904). Journ. americ. medical association.
— — (1906). Journ. infect. diseases. Vol. III. p. 291.
Nuttall (1908). Journ. Royal medic. institute public health.
Oppenheim (1910). Wiener klinische Wochenschrift.
Perrin (1906). Arch. f. Protistenkunde. Bd. VII. S. 131.
Petschenko (1911). Eod. loc. Bd. XXII. S. 284.
Porter (1909). Arch. de zoologie experimentale. T. III. No. 1.
Prowazek (1905). Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. XXIII. S. 554.
— (1909). Taschenbuch der mikroskopischen Technik. Leipzig (Ambr. Barth).
— (1910). Physiologie der Einzelligen. Leipzig (Teubner).
Robertson (1906). Proceed. Roy. soc. of Edinburgh. Bd. XVI.
Ross and Thomson (1911). Ann. trop. medic. and parasit. Vol. IV. p. 267.
— — (1911). Eod. loc. Vol. IV. p. 395.
Růžička (1909). Centralbl. f. Bakt. Abt. II. Bd. 23. S. 289.
Sambon (1907). Journ. trop. medicine. Vol. X. p. 292.
Schaudinn (1904). Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. XX. p. 387.
— (1905). Deutsche mediz. Wochenschr. No. 42. S. 1665.
— (1902). Arch. f. Protistenkunde. Bd. I. S. 306.
Schellack (1909). Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. XXX. S. 379.
Siebert (1908). Arch. f. Protistenkunde. Bd. XII. S. 363.
Spielmeyer (1908). Die Trypanosomenkrankheiten usw. Jena (G. Fischer).
Swellengrebel (1906). Centralbl. f. Bakt. Abt. II. Bd. XVI. S. 617.
— (1907). Annales Pasteur. Vol. XXI. p. 577.
— (1909). Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Bd. 49. S. 529; Tijdschr. Nederl. dierk. Vereen. Deel XI. p. 80; Arch. f. Hygiene. Bd. LXX. S. 80.
— (1910). Parasitology. Vol. III. p. 459; Quart. Journ. microscop. science. Vol. 54. p. 623.
— (1911). Parasitology. Vol. IV. p. 108.
Uhlenhuth, Groß und Bickel (1907). Deutsche mediz. Wochenschr.
Uhlenhuth, Hoffmann und Roscher (1907). Eod. loc.
Uhlenhuth, Hoffmann und Weidanz (1907). Eod. loc.
Verderamé und Weekers (1908). Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. II. S. 289.
de Vries (1885). Jahrb. Wissensch. Botanik. Bd. XVI.
Vuillemin (1905). C. R. Soc. de biologie.
Zettnow (1891). Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Bd. X.
— (1906). Zeitschr. f. Hygiene. Bd. LII.
— (1908). Eod. loc. Bd. LVIII.
Zuelzer (1910). Zool. Anzeiger. Bd. XXXV. S. 795.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Referate.

Tropenkrankheiten.

Doflein, F., Probleme der Protistenkunde. II. Die Natur der Spirochäten. Mit 17 Textfiguren. 36 S. Jena (G. Fischer) 1911. Pr. 1,20 M.

Die vorliegende Monographie stellt eine Erweiterung eines auf dem internationalen Hygienekongreß zu Berlin im Jahre 1907 von dem Verf. gehaltenen Referates dar. Doflein vertritt bezüglich der Stellung der Spirochäten folgende Ansicht: Die Spirochäten sind keine echten Protozoen. „In ihrem Zellbau schließen sie sich am engsten den Bakterien und Cyanophyceen, also Organismen von monerenähnlichem Bau an.“ Immerhin gibt D. die nahen Beziehungen zu den Protozoen zu. Unter keinen Umständen seien sie aber zu den Flagellaten zu rechnen. Auch sei noch nicht sicher, ob alle als Spirochäten bezeichneten Organismen eine einheitliche Gruppe bilden. — Im besonderen hält D. die Vermehrung durch Längsteilung nicht für bewiesen. — Bemerkenswert ist ferner noch, daß Doflein bei den Spirochäten ähnliche Anpassungsmöglichkeiten vermutet wie bei den Trypanosomen. „Ich bin zu der Annahme geneigt, daß die Verschiedenheit der einzelnen Arten und Rassen bedingt ist durch die Art und Weise, in welcher sie ihre pathogenen Eigenschaften erworben haben, also durch ihre Geschichte.“ Mühlens (Hamburg).

von Prowazek, S., Handbuch der pathogenen Protozoen. 1. Lieferung. 117 S. Mit 1 farbigen und 2 schwarzen Tafeln sowie 76 Figuren im Text. Leipzig (J. A. Barth) 1911. Pr. 6.40 M.

Mit dieser Lieferung beginnt ein Werk zu erscheinen, dem man schon von vornherein eine gute Prognose stellen darf. Sind doch die einzelnen Kapitel des in den letzten Jahren mit Riesenschritten erweiterten wichtigen Spezialfaches in die Hände von Forschern gelegt, die infolge längeren Arbeitens auf dem betreffenden Gebiete die denkbar sachkundigste Bearbeitung verbürgen. Außer dem Chef und den Assistenten des Hamburger Tropeninstitutes zählen zu den Mitarbeitern: P. Ehrlich, R. Gonder, L. Halberstädter, M. Hartmann, B. Lipschütz, R. Maresch, E. Neresheimer, R. O. Neumann, H. Ollwig, E. Rodenwaldt, C. Schellack, O. Schroeder, A. Schuberg und E. Teichmann. Die erste Lieferung enthält folgende Abhandlungen: Giemsa: Fixierung und Färbung der Protozoen; Hartmann: System der Protozoen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und: die Dysenterie-Amoebe; H. Werner: *Entamoeba coli*; Rodenwaldt: Flagellaten (Trichomonas, Lamblia); Neresheimer: Trypanoplasma und *Costia necatrix*. Die sämtlichen Abhandlungen, auf deren Inhalt hier nicht eingegangen werden kann, sind recht gut illustriert und mit ausführlichen Literaturzusammenstellungen versehen. — Das Erscheinen des von den meisten Protozoenforschern als dringendes Bedürfnis empfundenen Werkes bedeutet für den Kundigen nicht nur ein zuverlässiges Nachschlagewerk, sondern ebenso wie für den Lernenden auch eine Quelle des Wissens und der Anregung. Mühlens (Hamburg).

Medizinalberichte über die Deutschen Schutzgebiete Deutsch-Ostafrika, Kamerun, Togo, Deutsch-Südwestafrika, Neu-Guinea, Karolinen, Marshall-Inseln, Marianen und Samoa für das Jahr 1909/10. Herausgegeben vom Reichskolonialamt. Mit 45 Skizzen im Text und 13 Abbild. Berlin (Ernst Siegfried Mittler & Sohn) 1911. Preis brosch. 10 M., geb. 11 M.

Der umfang- und inhaltsreiche Jahresbericht zeigt wieder die große Bedeutung, die mit Recht und zum unverkennbaren Nutzen der Entwicklung der Schutzgebiete mit weitschauendem Blick der Gesundheitspflege in der Verwaltung unserer Kolonien zugewiesen wird. Mit großem Geschick ist aus zahlreichen Einzelberichten, die offenbar nach einheitlichem Plan aufgestellt sind, ein imponierendes Gesamtwerk zusammengesetzt, das immer noch viel zu wenig gewürdigt wird. Tatsächlich bilden ja diese Sanitätsberichte die beste Quelle über Tropenkrankheiten, die uns aus unseren eigenen Schutzgebieten überhaupt zur Verfügung steht, da ja hier die Erfahrungen eines ganz überwiegenden Teiles aller überhaupt in den deutschen Tropen tätigen Ärzte zusammenfließen. Es ist dankbar anzuerkennen, mit welcher Sorgfalt hier die Erfahrungen zu einem einheitlichen Gesamtbild zusammengestellt sind. Besonders hervorzuheben ist die Genauigkeit, mit der überall auch Einzelheiten über wichtige Krankheitsfälle wiedergegeben sind, auf die hier natürlich nur kurz im allgemeinen hingewiesen werden kann; auf Einzelheiten des inhaltsvollen Werkes im kurzen Bericht einzugehen ist ja ganz unmöglich. Auch die Beobachtungen und Erfahrungen über die Bekämpfung der Seuchen und zur Hebung der Gesundheitsverhältnisse im allgemeinen verdienen alle Beachtung. Auch die Tierkrankheiten finden, von berufener Seite dargestellt, eingehende Berücksichtigung. Ein steter planvoller Fortschritt kommt auf allen Gebieten in erfreulicher Weise zum Ausdruck.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Christophers, S. R., Epidemic malaria of the Punjab, with a note on a method of predicting epidemic years. (Paludism. Simla. 1911. No. 2. p. 17.)

Malaria ist im Punjab endemisch. Für gewöhnlich ist die Sterblichkeit keine besonders hohe. Mitunter treten aber sehr bösartige Epidemien auf, die im Nordwesten Indiens ein eigenartiges Charakteristikum haben. Die „epidemic area" hat ein Zentrum mit besonders vielen schweren Fällen; nach der Peripherie hin nimmt die Mortalität konzentrisch ab. Solcher Epidemiegegenden waren im Jahre 1908, in dem im Oktober und November über 300000 Menschen an Malaria starben, zwei festzustellen. Die voraufgegangenen letzten schweren Epidemien mit einer Mortalität von 250000—280000 waren in den Jahren 1900, 1892 und 1890; sie befielen zum Teil andere Distrikte. — Die Epidemien hängen insofern vom Regen ab, als schwere Epidemien nur in Jahren mit ziemlich starken Monsoonregen aufgetreten sind, insbesondere, wenn ein solches Jahr einem trockenen Jahre folgte.

Mühlens (Hamburg).

Werner, H., Über Netzhautblutungen bei Malaria. (Arch. f. Schiffs- und Tropenhyg. Bd. XV. 1911. H. 13 S. 431).

3 Fälle. Als ursächliches Moment wird die begleitende Anämie, weniger die Malariainfektion als solche angesehen.

Mühlens (Hamburg).

Henson, Report of a case of tertian malaria, simulating appendicitis. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 22, p. 1639.)

39jähriger Mann, typische Appendizitissymptome; Tertianaparasiten im Blute, Chinin, rasche Genesung. Bouček (Prag).

Thomson, D., A research into the production, life and death of crescents in malignant tertian malaria, in treated and untreated cases, by an enumerative method. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. V. 1911. No. 1. p. 57.)

Vergleichende Studien durch Zählungen an 42 Tropikafällen mit Halbmonden. Resultate: Die Gameten gehen aus den asexuellen „Sporen" hervor. Sie entwickeln sich in etwa 10 Tagen irgendwo in den inneren Organen und erscheinen dann plötzlich im peripheren Blut. Gameten leben in der Zirkulation im allgemeinen nur wenige Tage. Wenn sie trotzdem wochen- bis monatelang nachzuweisen sind, dann kommt das daher, daß immerfort neue aus in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den inneren Organen überlebenden asexuellen Formen entstehen. — Chinin zerstört die Halbmonde nicht direkt, dagegen die asexuellen Formen, also die Ergänzungsquelle. Chininbehandlung vermindert innerhalb von 3 Wochen die Zahl der Gameten auf weniger als 1 pro cmm Blut, wenn Chinin in täglichen Dosen von 20—30 grains gegeben wird (zirka 1,3—1,9 Gramm). In kleinen oder unregelmäßigen Dosen gegeben, begünstigt Chinin die Bildung von Halbmonden. Methylenblau scheint einen destruktiven Einfluß auf die Halbmonde zu haben in Dosen von 12 grains = 0,78 g täglich. — Praktisches Resultat: Alle Malariafälle sollen gleich mit großen täglichen Chinindosen behandelt werden. Mühlens (Hamburg).

Bentley, C. A., The seasonal malarial infection of *Neocellia Stephensi* in Bombay. (Paludism. Simla. 1911. No. 2. p. 73.)

Neocellia Stephensi ist die hauptsächlichste Malariaüberträgerin in Bombay. Die Infektion der Mücken unterliegt Saisonschwankungen, die nicht allein von der Temperatur abhängig sind. Die Hauptmalariamonate in Indien sind Juli und August.

Mühlens (Hamburg).

Bentley, C. A., *Nyssomyzomyia rossi* and malaria. (Paludism. Simla. 1911. No. 2. p. 35.)

Die Ansichten darüber, ob *Anopheles rossi* Malaria überträgt, sind noch geteilt. Eysell hat diese Mücken vor kurzem als einen gefährlichen Malariaüberträger bezeichnet. Auf Grund von vielen Hunderten systematischer Beobachtungen und Untersuchungen in Bombay kommt der Verf. zu der schon von Stephens und Christophers vertretenen Ansicht, daß *N. rossi* gegen die natürliche Infektion mit Malaria refraktär ist und — jedenfalls in Indien — keine wesentliche Rolle bei der Malariaverbreitung spielt. Auch Laboratoriumsexperimente des Verf. (Fütterung der Anophelinen an Patienten mit vielen Gameten) waren negativ.

Mühlens (Hamburg).

Deeks, W. E. and **James, W. M.,** A report on hemoglobinuric fever in the Canal Zone. (Published by the Department of Sanitation. J. C. C. Press. Quartermasters Department, Mount Hope CZ. 1911. 177 S.)

Studien hauptsächlich über Ätiologie und Behandlung auf Grund eigener Erfahrungen an 230 Fällen und von Literaturangaben. Schwarzwasserfieber betraf alle Rassen gleichmäßig in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

direktem Verhältnis zur Zahl der Malariafälle unter ihnen. Malaria wütete in der Kanalzone sehr stark in den Jahren 1905 und 1906 und nahm dann ständig ab. — Schwarzwasserfieber verbreitet sich nicht von einer Gegend nach einer anderen. Es kann überall da entstehen, wo gewisse Bedingungen der Malariaepidemiologie zusammentreffen, u. a.: 1. eine gegen Malaria nicht immune Bevölkerung, unter der Malaria dauernd vorkommt, und zwar vorwiegend Mal. tropica, deren Intensität die Schwarzwasserfieber-Morbidität direkt entspricht. 2. Vernachlässigung der Malariabehandlung namentlich bei den ersten Anfällen. Schwarzwasserfieber ist also ein „syndrome". Die Prädisposition wird durch wiederholte Anfälle, namentlich wenn nicht oder ungenügend behandelt, geschaffen. Die unmittelbare auslösende Ursache ist Chinin. Im übrigen vermag der Bericht nichts Neues mitzuteilen. Mühlens (Hamburg).

Rooth, James, A case of blackwater fever in England. (British med. Journ. 1911. Vol. I. p. 1462.)

Bericht über einen Fall von Schwarzwasserfieber, der einen von Burma kommenden jungen Mann betraf.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Ibrahim, Tahsim, Existence de la spirillose humaine à Tripoli de Barbarie. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 369.)

Bericht über einen Fall von Rekurrensfieber bei einem Eingeborenen in Tripolis, wo bisher diese Krankheit nicht beobachtet worden ist. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Lemaire, G., Sur le virus de la fièvre récurrente observée à Alger en 1910. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 1005 u. Bull. Soc. de Patholog. exot. T. IV. 1911. p. 435.)

Gelegentlich einer kleinen Rekurrensepidemie im Jahre 1910 in Algier verimpfte Verf. das Krankheitsvirus auf weiße Mäuse und Affen. Letztere erwiesen sich sehr empfänglich; aus dem Blute der weißen Mäuse waren die Spirillen dagegen bereits nach 48 Stunden verschwunden. In dem Darm von Läusen und Wanzen, die an kranken Menschen gesogen haben, sind Spirillen nach kurzer Zeit bereits nicht mehr nachweisbar. Eine Übertragung der Krankheit mittels infizierter Kleiderläuse auf Affen oder Menschen gelang nicht.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Sergent, Ed., Gillot, V. et Foley, H., La spirillose nord-africaine et sa transmission par les poux. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 438.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Verff. sammelten Läuse von Rekurrensfieberkranken, zerbröckelten sie nach 1 bis 9 Tagen und verimpften den Brei subkutan an Affen. Bei den verimpften Läusen waren mikroskopisch Spirillen nicht nachweisbar gewesen. Von 18 geimpften Affen erkrankten 5 an Spirillose. Während bei einer Infektion mit spirillenhaltigem Blut das Inkubationsstadium nur einige Stunden dauert, betrug es bei den mit Läusen geimpften Affen 6 bis 8 Tage, was ungefähr der Inkubationsdauer beim Menschen entspricht.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Sergent, Edm., Gillot, V. et Foley, H., Typhus récurrent algérien. Sa transmission par les poux. Sa guérison par l'arsénobenzol. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 1039.)

Die Beobachtungen der Verff. gelegentlich einer Rekurrensfieberepidemie in Algier bestätigten ihre früheren Angaben, daß die Kleiderläuse hauptsächlich die Überträger des Rekurrensvirus sind. Subkutane Verimpfungen von Läusen, die an kranken Menschen gesogen hatten, auf Affen bewirkten typische Erkrankungen. Die Anwendung von Salvarsan lieferte sowohl beim experimentell infizierten Tier wie beim Menschen sehr gute Erfolge. Mit Salvarsan behandelte Affen erwiesen sich gegen eine spätere Infektion immun. Ebenso wurde bei mit Salvarsan behandelten Menschen ein Rückfall nicht beobachtet. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Nattan-Larrier, L., Spirillose héréditaire et immunité congénitale. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 335.)

Die Versuche wurden mit Rekurrensspirochäten und mit *Spirochaeta Duttoni* an Ratten ausgeführt. Junge von einem Muttertier, das erst kurz vor dem Werfen mit Spirillose infiziert worden war, besaßen in den ersten Tagen nach der Geburt keine Immunität, selbst wenn Spirochäten von der Mutter auf den Fötus übergegangen waren. Wurde die Infektion des Muttertieres zu Beginn der Trächtigkeit vorgenommen, so trat auch eine Infektion des Fötus ein, die Immunität zur Folge hatte. Neugeborene von Muttertieren, die sich gegen eine Infektion mit Rekurrensspirochäten refraktär gezeigt hatten, zeigten diese Eigenschaft nicht; sie waren empfänglich für das Virus.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Nattan-Larrier, L., La parthogénie des spirilloses héréditaires. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 359.)

Um festzustellen, in welcher Weise Rekurrensspirillen von der Mutter zum Fötus gelangen, hat Verf. die Plazenta infizierter Ratten und Mäuse nach Silberfärbung nach Levaditi histologisch unter-

Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

sucht. Er fand, daß die Spirillen auch ohne plazentare Veränderungen von der Mutter auf den Fötus übergehen. Die Infektion des Fötus war in den wenigen Fällen mit ausgedehnten plazentaren Nekrosen keineswegs eine größere. Die Spirillen dringen durch die Zellen des Ektoderms der Plazenta, durch die die fötalen Gefäße umgebenden Zellen in die fötalen Kapillaren und gelangen in das mesoderme Gewebe und die Gefäßhöhlen der fötalen Adnexa.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Nattan-Larrier, L. et Salmon, P., Spirillose expérimentale et allaitement. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 531.)

Die Milch von Rattenweibchen, die mit Rekurrensspirillen infiziert und sodann einer Behandlung mit Salvarsan unterzogen waren, zeigte nach den Untersuchungen der Verff. keinerlei Präventivwirkung noch Heilwirkung. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Nattan-Larrier, L., Spirilles de la fièvre récurrente et mouches. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 276.)

Gewöhnliche Fliegen, die Rekurrensspirillen enthaltendes Blut absorbiert haben, beherbergen vereinzelt noch nach 26 Stunden virulente Spirillen in ihrem Darmtraktus. Die Beweglichkeit der Spirillen ist nach einstündigem Verweilen im Fliegenkörper aufgehoben. Die Erkrankung der Mäuse, die mit spirillenhaltigen Fliegen infiziert worden waren, war stets eine leichte.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Hindle, E., The transmission of *Spirochaeta Duttoni*. (Parasitology. Vol. 4. 1911. p. 133.)

Etwa 30 Proz. aus Uganda stammender *O. moubata* waren immun. Wichtig ist die Feststellung, daß sicher nicht alle durch die Zecken hervorgerufenen Erkrankungen auf einer Infektion durch die Speicheldrüsen beruhen. Der Beweisgang ist der folgende: H. konnte durch Verimpfung der einzelnen Organe der Zecken feststellen, daß infizierte Zecken, die bei ungefähr 21° gehalten sind, in den Speicheldrüsen keine Spirochäten besitzen, aber dennoch eine Infektion hervorrufen können. Beim Saugen der Zecke wird bekanntlich eine wasserklare Flüssigkeit (aus den Koxaldrüsen) und ein weißliches Exkret aus dem After (herstammend aus den Malpighischen Gefäßen) ausgeschieden. Das letztere enthält Spirochäten, das erstere nicht; die Infektion erfolgt in der Weise, daß das weiße Sekret in die durch das Saugen verursachte Wunde hineingerät.

Zecken, die bei ca. 35° gehalten werden, besitzen in allen Organen, auch den Speicheldrüsen, Spirochäten.

Schellack (Gr.-Licherfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Werner, H., Verlängerung der Inkubation bei afrikanischem Rekurrens durch Atoxyl. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. 1911. No. 16. S. 540.)

Ausbruch einer Rekurrenserkrankung (nur ein Anfall) mit Spirochätenbefund in Hamburg fast 3 Monate nach der letzten Infektionsgelegenheit durch Zeckenbiß in Ostafrika. Während dieser langen Inkubationszeit hatte der auch an Trypanosomiasis leidende Europäer eine Atoxyl-Enesolkur gemacht, durch die offenbar die Virulenz der Parasiten geschwächt worden war. — Mäuse und Ratten, die zum Trypanosomennachweis schon 8 Tage vor dem Rekurrensanfall zu einer fieberfreien Zeit mit Blut von Patienten gespritzt worden waren, wurden auch mit Spirochäten infiziert. Mühlens (Hamburg).

Merriman, G., The geographical distribution of *Ornithodorus moubata* (Murray 1877). (Parasitology. Vol. 4. 1911. p. 168.)

Zusammenstellung der Fundorte von *Ornithodorus moubata* nebst einer Karte des Verbreitungsgebietes der Zecke.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Marino, F., Atténuation de la virulence des microbes dans le tube digestif des hirudinés. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 1003.)

Aus den Untersuchungen des Verf. geht hervor, daß die Hühnerspirillen sich im Darm des Blutegels anders verhalten als Rekurrensspirillen. Hühnerspirillen gehen innerhalb einiger Tage wahrscheinlich infolge von Fermentwirkung zugrunde. Im defibrinierten Blute eines an Spirillose erkrankten Huhnes halten sich die Spirillen länger am Leben als im Darm eines Blutegels. Die Widerstandsfähigkeit der Spirillen ist zu Beginn der Erkrankung der Hühner größer als bei vorgeschrittener Krankheit. Ferner konnte Verf. nachweisen, daß Milzbrandsporen nach 3—4 monatigem Aufenthalt im Blutegeldarm so abgeschwächt sind, daß sie weiße Mäuse nicht mehr zu töten imstande sind. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Tournade, André, Rôle protecteur de la rate contre l'infection expérimentale de *Mus decumanus* par le spirille de Dutton. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 267.)

Die graue Ratte, *Mus decumanus*, verhält sich gegenüber einer Infektion mit Rekurrensspirochäten refraktär. Wird ihr jedoch zuvor die Milz exstirpiert, so läßt auch sie sich mit Erfolg — allerdings nicht immer — infizieren. Verf. sieht in diesem Versuchs-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ergebnis eine weitere Bestätigung dafür, daß die Milz eine bedeutende Schutzwirkung gegen eine Infektion mit Rekurrensspirochäten ausübt.
Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Blaizot, L., Nouvelles recherches sur la spirochétose des poules. (Arch. de l'Institut Pasteur de Tunis. 1910. p. 147.)

Die bei Hühnerspirillose im Anschluß an die Septikämie einsetzende fortschreitende Kachexie ist in ihrem Auftreten sehr inkonstant. Sie ist unabhängig von der Intensität der initialen Infektion; sie läßt sich auch nicht mit Sicherheit durch Verimpfung des Virus in das Gehirn oder durch Verletzung des Gehirns vor der Impfung erzeugen. Das Gehirn kranker Hühner scheint etwas länger als das Blut infektiös zu bleiben. Das Gehirn von Hühnern mit ausgesprochener Kachexie, die geschlachtet oder spontan gestorben waren, war nicht virulent. Etwas weniger als die Hälfte der geprüften Hühner erwies sich für eine zweite Infektion mit Hühnerspirillen empfänglich. Die Empfänglichkeit für die zweite Infektion schien weder von der Dauer der ersten Erkrankung noch von dem zwischen dieser und der Reinfektion liegenden Zeitraum abhängig zu sein. Die Virulenz der Spirillen erfuhr im Verlauf der direkten Passagen eine Abschwächung. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Balfour, Andrew, The infective granule in certain protozoal infection as illustrated by the spirochaetosis of sudanese fowls. (Brit. med. Journ. 1911. Vol. I. p. 752.)

Wenn man bei an Spirochätose erkrankten Hühnern zur Zeit der Krisis oder nach einer genügend großen Dosis Salvarsan die Leber punktiert, so bemerkt man bei der Dunkelfeldbeobachtung, daß in den Spirochäten erstaunliche Veränderungen vor sich gehen. Sie lassen aus ihrer periplastischen Hülle Kügelchen austreten, und diese Granula sind es offenbar, welche in die roten Blutkörperchen eindringen und sich dort entwickeln und so einen Cyclus von Schizogonie vollenden. Solche Veränderungen der Spirochäten findet man nicht bloß in der Leber, sondern auch in der Milz und Lunge. Gibt man einem stark infizierten Huhn eine Dosis Salvarsan, so ist das periphere Blut bald von Spirochäten frei oder annähernd frei; untersucht man dann einen Tropfen Lebersaft mit der Dunkelfeldbeleuchtung, so findet man ihn voll von Spirochäten und den stark lichtbrechenden Körnchen. Die Spirochäten bewegen sich nicht in der gewöhnlichen Weise, sondern befinden sich in einer Art zitternder und schüttelnder Bewegung, wobei die zunächst im Innern der Spirochäten befindlichen Körnchen entlang der periplastischen Hülle getrieben und plötzlich freigesetzt werden. Verf. glaubt das Eindringen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dieser infektiösen Körnchen in die roten Blutzellen beobachtet zu haben. Diese Körnchen sind vielleicht ein Analogon zu den infektiösen Granula, die man in Zecken gefunden hat. B. schlägt für die Hühnerspirochäte den Namen *Spirochaeta granulosa penetrans* vor.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Balfour, A., The role of the infective granule in certain protozoal infections as illustrated by the spirochaetosis of sudanese fowls. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911. No. 8. p. 113.)

In dieser vorläufigen Mitteilung berichtet der Verf., daß er bei der Hühnerspirochätose auf der Höhe der Krisis, insbesondere nach 606-Behandlung — als das periphere Blut schon spirochätenfrei war — zahllose Spirochäten in der Punktionsflüssigkeit von Leber, Milz und Lunge fand, deren Bewegungen mit denen von Hunden verglichen werden, die aus dem Wasser kommend, sich heftig schütteln. Diese Spirochäten lassen von ihrer peripheren Hülle sphärische Granula frei werden, die denen aus den Zecken beschriebenen gleichen. Sie dringen in rote Blutkörperchen ein und machen einen schizogonischen Zyklus durch. Die Beobachtungen fanden im Dunkelfeld und in nach der Levaditi-Methode gefärbten Präparaten statt. Mühlens (Hamburg).

Jungels, Vorläufige Mitteilung über Spirochätenerkrankungen der Hühner in Deutsch-Ostafrika. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 16. S. 541.)

In Mahenge wurde als Ursache einer plötzlich aufgetretenen Hühnerseuche *Spirochaeta gallinarum* nachgewiesen. Argaszecken fanden sich nicht, dagegen massenhaft *Ornithodorus moubata* in den Hühnerställen. Letztere kommen vielleicht als Überträger in Frage.

Mühlens (Hamburg).

Mathis, C. et Leger, M., Spirochète du lapin. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 212.)

Die Verff. haben systematisch das Blut von 200 Kaninchen auf das Vorhandensein von Spirochäten untersucht und nur bei einem Tiere derartige Gebilde nachweisen können. Aber auch bei diesem Tiere gelang der Nachweis nur ein einziges Mal. Sämtliche späteren Untersuchungen hatten ein negatives Ergebnis. Ebenso hatten Verimpfungen vom Blute dieses Tieres auf andere Kaninchen keinen Erfolg. Die gefundene Kaninchenspirochäte wurde in dem nach Leishman gefärbten Präparate ungefähr in jedem 10. Gesichtsfelde angetroffen. Sie hatte eine Länge von 14—17 μ, und eine Dicke von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

0,25 μ und 4—5 Windungen. Diese waren ziemlich regelmäßig und besaßen eine Breite von 2 μ und eine Tiefe von 0,6 μ. Die Spirochäten lagen zumeist geradlinig, vereinzelt leicht gekrümmt. Die Leukocyten des Kaninchens waren von normaler Zahl und Beschaffenheit.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Ball, V. et **Roquet, M.,** Spirochètes et affections hémorrhagiques gastrointestinales du chien. (Journ. de Méd. vét. T. 62. 1911. p. 257.)

Spirochäten kommen im Magen normaler Hunde häufig vor. Man findet längere (7—12 Windungen) und kürzere (2—6 Windungen), gedrängte und lockere Formen. Mit hämorrhagischen Magen- und Darmentzündungen stehen die Spirochäten in keinem kausalen Zusammenhang. Ausstrichpräparate färben die Verf. nach Fixierung durch Hitze oder in Alkoholäther āā während 5—10 Minuten mit einer Lösung von Methylviolett 5 B (15—20 Tropfen gesättigter alkoholischer Lösung von Methylviolett 5 B auf 10 ccm destilliertes Wasser).

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Splendore, A., Brasilianischer Buba. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1487.)

In Brasilien gibt es drei frambösieartige Krankheiten: 1. Die echte „Buba“ (Pian), die durch *Spirochaete pertenuis* (Castellani) erzeugt wird, 2. eine mykotische Erkrankung, die eine besondere Form der Blastomykose darstellt, 3. eine Protozoenerkrankung in einer neuen Form der Leishmaniose.

Die letzteren beiden Formen spielen sich hauptsächlich in Schleimhauthöhlen ab und trotzen jeder Behandlung.

Georg Schmidt (Berlin).

Bowman, F. B., Complement fixation in yaws. (Phil. Journ. of Science. Series B. Vol. V. 1910. No. 5. p. 485.)

Keine Komplementbindung mit Meerschweinchenherzextrakten, während Syphilitikerserum mit denselben Extrakten die Hämolyse hemmte. Der Verf. schließt daraus auf Nichtidentität von Frambösie und Syphilis.

Mühlens (Hamburg).

Gerber, P., Über Spirochäten in den oberen Luft- und Verdauungswegen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 56. 1910. H. 5—6. S. 508.)

Die glatte normale Schleimhautoberfläche der Mundrachenhöhle fand Verf. fast immer frei von Organismen. Drei Stellen beherbergen jedoch fast immer, besonders in ungepflegten Mundhöhlen Unmassen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von Organismen, nämlich der Zahnhals, die Lakunen der Tonsillen und der Zungenrücken. Am häufigsten von allen Spirochätenformen sah Verf. die *Sp. undulata*, eine Spirochäte mit 2—7 Windungen, die sich sehr lebhaft vorwärts bewegt. Bei ihrer Bewegung scheinen sich die Spirochäten zu strecken und erscheinen vielfach geradlinig, um, in die Ruhe zurückkehrend, wieder deutliche Windungen zu zeigen. Die zweite Form, vom Verf. *Spir. inaequalis* benannt, scheint nach seinen Beobachtungen ihre ungleiche höckerige Form nur einer Erstarrung bzw. einem Absterben der großen Form zu verdanken. Häufig fand auch Verf. die zuerst von Miller beschriebene *Sp. dentium* und *Sp. denticola*. Dann sah er noch eine dünne und eine gerade Form, die *Sp. tenuis* und *Sp. recta*, die vielleicht Abarten der *Sp. undulata* sind.

Zur Färbung der Spirochäten empfiehlt Verf. die zuerst von Meirowski empfohlene Kristallviolettmethode. Man verreibt einige Körnchen Kristallviolett mit dem Reizserum auf dem Objektträger.

Dieterlen (Mergentheim).

Repaci, G., Isolement et culture d'un spirochète de la bouche. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 784.)

Unter Benutzung der von Veillon angegebenen Technik zur Züchtung von anaëroben Bakterien gelang es R., aus dem Munde mehrfach eine Spirochätenart zu züchten, die nach ihren biologischen und morphologischen Eigenschaften zwischen *Sp. buccalis* und *Sp. dentium* steht. Sie wächst ausschließlich anaërob.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bosanquet, W. Cecil, Brief notes on the structure and development of *Spirochaeta anodontae* Keysselitz. (Quart. Journ. of microscop. Sci. Vol. 56. 1911. No. 2. p. 387.)

Neben der Bestätigung einer Anzahl von Angaben früherer Untersucher gibt Verf. eine Beschreibung von dem Zerfall der Spirochäten in kokkenartige Gebilde, die er für Entwicklungsstadien der Spirochäten ansieht. Aus diesem Befunde schließt er auf eine Verwandtschaft der Gruppe mit den Bakterien. Die Bildung kokkenartiger Formen ist schwerlich als ein normaler Vorgang zu betrachten.

E. Reichenow (Berlin).

Dobell, C. C., On *Cristispira veneris* nov. spec. and the affinities and classification of spirochaets. (Quart. Journ. of microscop. Sci. Vol. 56. 1911. No. 3. p. 507.)

Verf. beschreibt eine neue Muschelspirochäte aus dem Kristallstiel von *Venus casta*, der er nach dem Vorschlage von Groß den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gattungsnamen Cristispira gibt. Die morphologische Untersuchung führt den Verf. zu folgender Auffassung vom Bau der Spirochäte, die sich im wesentlichen mit der Anschauung Schellacks deckt: Der Zellkörper setzt sich aus einer einzigen Reihe zylindrischer Kammern zusammen. Die Kammerwände bestehen aus einem dichteren Plasma als der Inhalt der Kammern. In der Peripherie der Querwände liegen ringförmig angeordnet eine Anzahl sich chromatisch färbender Körnchen. In ihnen vermutet Verf. die Kernsubstanz.

Die Teilung der Spirochäte ist eine Querteilung und verläuft in derselben Weise, wie sie Groß bei *C. pectinis* beschrieben hat.

In der Deutung der Crista schließt Verf. sich der Auffassung Großs an, mit ihm bestreitet er auch das Vorkommen eines Periplastes.

Den Schluß der Arbeit bilden systematische Erörterungen. Die Spirochäten werden als eine vollständige Gruppe aufgefaßt, die mit keiner anderen in Beziehung zu setzen ist. Zu ihr gehören drei Gattungen: Spirochaeta (freilebende Formen), Treponema (alle parasitischen Formen mit Ausnahme der Muschelspirochäten) und Cristispira. E. Reichenow (Berlin).

Dobell, C. C., Contributions to the cytology of the bacteria. (Quart. Journ. of microscop. Sci. Vol. 56. 1911. p. 395.)

Die umfangreiche Arbeit beginnt mit einer historischen Übersicht der Veröffentlichungen, die sich mit der Kernfrage der Bakterien beschäftigen. Hierauf beschreibt Verf. eingehend die Ergebnisse seiner morphologischen Untersuchung einer größeren Zahl von Bakterien aller Typen: Kokken, Bazillen, Spirillen und spindelförmige Bakterien. Er kommt zu der Auffassung, daß alle Bakterien kernhaltige Zellen sind. Die Kerne der Kokken stellen kugelrunde Gebilde dar; bei den gestreckten Formen sind die Kerne entsprechend in die Länge gestreckt. In manchen Bakterien ist der Kern in Gestalt eines „Chromidialapparates“ vorhanden. Bei der Teilung der Zelle geht die Hälfte des Kernes auf jede Tochterzelle über. Die Gestalt des Kernes kann auch bei der gleichen Art in verschiedenen Lebensperioden wechseln. Zur Unterscheidung der Chromatinkörner von den in Bakterien zahlreich vorhandenen metachromatischen Körnern (dem Volutin) wendet Verf. Vitalfärbungen an. Hierbei werden viel weniger Körnchen sichtbar, als in der fixierten Zelle. Verf. vermutet, daß nur die bei Vitalfärbung tingierbaren Körner metachromatische Körper sind. E. Reichenow (Berlin).

Hoffmann, Erich, Über die Benennung des Syphiliserregers nebst Bemerkungen über seine Stellung im System. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1769.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Stellung der Syphilisspirochäte im System, die ursprünglich und auch vielfach jetzt noch zu den Protozoen gerechnet wird, ist auch durch neuere, sie in nähere Beziehung zu den Bakterien bringende Arbeiten nicht geklärt. Zwischen den starren, von einer Membran umgebenen Spirillen und den flexiblen Spirochäten bestehen aber wesentliche Unterschiede. Daher ist es falsch, den Syphiliskeim als Spirillum, die Krankheit selbst als chronische Spirillose, die gegen sie wirksamen Mittel als spirillotrope zu bezeichnen. Die richtigen Bezeichnungen sind: *Spirochaeta pallida* (Schaudinn), *Spirochaeta luis* (Hoffmann), Syphilisspirochäte (Hoffmann), Spirochätose, spirochätotrope oder spirochätozide Mittel.

Das Auffinden der *Spirochaeta pallida* ist Schaudinns Verdienst, das Feststellen ihrer regelmäßigen Beziehungen zur Syphilis sowie ihres alleinigen Vorkommens in geschlossenen Primäraffekten, sekundären Papeln und Drüsen gemeinsame Leistung Schaudinns und Hoffmanns. Georg Schmidt (Berlin).

Hartmann, M., Über die willkürliche Hervorrufung von Rezidiven bei Protozoenkrankheiten durch künstliche Parthenogenese. (Vorläufige Mitteilung.) (Fol. serologica. Bd. 7. 1911. S. 585.)

Eine der auffallendsten Erscheinungen bei den Protozoenkrankheiten ist das Vorkommen langdauernder Latenzperioden. Diese sind praktisch von großer Bedeutung, da sie die Diagnose und die Beurteilung von Heilversuchen erschweren.

Nach Schaudinn sind die Rezidive bei Malaria durch das Erhaltenbleiben der besonders resistenten Makrogametocyten bedingt, für die er eine gewissermaßen parthenogenetische Vermehrung durch Schizontenbildung nachgewiesen hat. Für die Trypanosomenerkrankungen liegen noch keine ähnlichen Befunde vor. Man könnte aber daran denken, daß die giftfesten Trypanosomenstämme durch Heranzüchtung einer weiblichen Rasse entstehen.

Es wäre nun auf Grund dieser Auffassung wünschenswert, eine Methode ausfindig zu machen, die es gestattet, bei parasitischen Protozoen eine künstliche Parthenogenese und mithin ein Rezidiv hervorzurufen. Es könnte so einmal jederzeit eine sichere Diagnose gestellt werden. Nicht minder wichtig wären solche Methoden für die Dauerheilung der Protozoenkrankheiten. Man könnte so die weiblichen Formen in ungeschlechtliche überführen und durch deren Abtötung das Auftreten der resistenten Sexualformen verhindern.

Verf. ist es nun mit seinen Mitarbeitern gelungen, einmal bei *Amoeba diploidea* durch fortgesetzte Überimpfung von jungen Kulturen, in denen Sexualformen noch nicht aufgetreten waren, die Fähigkeit zur Bildung von Sexualformen dauernd aufzuheben. Andererseits

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gelang es bei Tauben, die sich im Latenzstadium einer Halteridiuminfektion befanden, durch intravenöse Injektion einer Mischung von Tannin und Ammoniak, ähnlich der von Delage für die parthenogenetische Entwicklung von Seeigeleiern angegebenen, eine mehr oder minder starke Infektion des Blutes zu erzeugen. Damit ist der Beweis erbracht, daß die oben skizzierten Wege auch praktisch beschritten werden können. Kurt Meyer (Stettin).

Goodey, T., A contribution to our knowledge of the protozoa of the soil. (Proceedings of the Royal Society. Series B. Vol. 84. No. B. 570. p. 165.)

Es wird eine eingehende Übersicht über die im Boden vorkommenden Protozoen und ihre Lebenseigenschaften gegeben. Es hat sich gezeigt, daß die Fruchtbarkeit des Bodens erheblich gesteigert wird, wenn er vorher sterilisiert ist, und das Bakterienwachstum von neuem beginnt, wobei die erhöhte Stickstoffbildung von Bedeutung ist. Offenbar ist im unbehandelten Boden etwas vorhanden, was diese Tätigkeit der Bakterien ausschaltet, und es ist die Ansicht ausgesprochen, daß das vielleicht durch die Protozoen geschehen könne. Bei den Versuchen zeigte sich, daß die gewimperten Protozoen, die einen so wesentlichen Bestandteil des Bodens ausmachen, dort nur in encystierter Form vorkommen, so daß ihnen eine Bedeutung für die Hemmung der Bakterientätigkeit nicht zugeschrieben werden kann. Die Versuche bezogen sich nicht auf Amöben und Flagellaten. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Küster, E., Über einen eigenartigen Fund von protozoenähnlichen Zelleinschlüssen im Harnsediment bei einem Fall von tuberkulöser Nephritis. (Verh. Gesellsch. Naturf. u. Ärzte. 82. Vers. Königsberg 1910. Teil 2, 2. S. 513.)

In dem Innern großer platter mononukleärer Zellen des sehr zellreichen Sediments fand Verf. eigentümliche protozoenähnliche, säurefeste Zelleinschlüsse. In dem Protoplasma der Zelle traten Körnchen auf, um die sich eine säurefeste, gegen das Zellprotoplasma scharf abgegrenzte säurefeste Substanz ansammelte. Der Zellkern zerfiel allmählich, ebenso der Zelleib, und die Einschlüsse lösten sich in einzelne Körnchen auf. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Ruediger, E. H., Some observations on so-called flagellates, ciliates, and other protozoa encountered in water and in human stools. (Phil. Journ. of Science. Series B. Vol. VI. 1911. No. 2. p. 155.)

Flagellaten und Ciliaten scheinen Antagonisten zu sein. Ciliaten zerstören, wenn in genügender Zahl vorhanden, die Flagellaten. Bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Überwiegen der Flagellaten sind die Lebensbedingungen für die Ciliaten ungünstig und sie encystieren sich. Die Reinkultur von Ciliaten gelang nicht, dagegen Mischkultur, zusammen in Symbiose mit Bakterien auf flüssigen und festen Nährböden. Die Ciliaten vermehren sich durch Querteilung. — Flagellatenkultur gelang nicht. Mühlens (Hamburg).

Whitmore, E. R., *Prowazekia asiatica* (Syn.: *Bodo asiaticus* Castellani und Chalmers.) (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 22. 1911. S. 370.)

Untersuchung des von Castellani und Chalmers in flüssigen menschlichen Ankylostomiasis-Stühlen entdeckten *Bodo asiaticus*, der als *Prowazekia* neu definiert wird (von *P. parva* durch die Größe, von *P. cruzi* und *parva* durch eine im Plasma vom Blepharoblasten aus verlaufende Stützfibrille unterschieden). Kernteilung geht in der Weise vor sich, daß ein aus dem Karyosom heraustretendes Centriol sich verdoppelt, und eine mitotische Figur gebildet wird, deren Äquatorialplatte aus dem Karyosomrest bestehen soll. Dauercysten wurden beobachtet. Einige färberische Angaben über den Nebenkörper von *Bodo lacertae*. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Teichmann, E., Über das Gift der Sarkosporidien. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 20. 1910. S. 97—125.)

Zur Untersuchung gelangten zunächst wässerige Extrakte aus getrockneten Sarcosporidien (*Sarcocystis tenella* des Schafes).

Es ist schon seit Pfeiffer und Laveran u. Mesnil u. a. bekannt, daß diese Extrakte auf verschiedene Versuchstiere (hauptsächlich Kaninchen) schon in sehr geringen Dosen tödlich wirken. Ebenso ist bekannt, daß die Wirksamkeit des Giftes durch Erhitzen während 5 Minuten auf 100° aufgehoben wird, ferner, daß es ein Neurotoxin ist (das Zentralnervensystem beeinflußt) und durch Lezithin abgebunden werden kann (Rievel u. Behrens, Sieber, v. Prowazek).

Verf. untersuchte von neuem die Wirkung des Giftes auf verschiedene Tierarten und fand, daß z. B. Paramäcien (in Aufschwemmung des Giftes gezüchtet) unempfindlich sind, am empfindlichsten Kanarienvögel und Kaninchen. Die letale Dosis für Kaninchen ist in 0,0002 g der getrockneten Substanz enthalten. Auftreten von Hautnekrosen.

Das Gift, das im Zentralnervensystem aufgesammelt wird, läßt sich aus Aufschwemmungen des Gehirns vergifteter Kaninchen bei Alkalisierung mit NaOH zurückgewinnen, bei Vermischung mit Lezithin (nicht bei aufeinander folgender Injektion der Aufschwemmung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und des Lezithins) wird es abgeschwächt, ebenso durch Vermischung mit dem Serum des Schafes und mit Immunserum von Kaninchen (d. h. mit Serum von Kaninchen, die mit steigenden Dosen [bis zu 0,2 g] injiziert worden waren). Injektionen von Immunserum vor und nach Injektion der letalen Dosis hatten keinen Einfluß; Ätherextrakte aus Gehirn immunisierter Kaninchen lieferten kein wirksames Immunserum. Im Hinblick auf ähnliche Ergebnisse bei Lyssa wichtig ist das Resultat, daß „durch Vorbehandlung mit normaler Nervensubstanz keine Immunität, wohl aber eine Verstärkung der Widerstandsfähigkeit erzielt wird".

Hämolysierungs-, Agglomerations- und Präzipitationsversuche verliefen negativ; dagegen wurde gefunden, daß die Sarkosporidien durch das Serum des Kaninchens aufgelöst werden.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Teichmann, E., Über die Teilungen der Keime in der Cyste von *Sarcocystis tenella.* (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 22. 1911. S. 239.)

Auffindung einer amitotisch verlaufenden Kernteilung in den Keimen der Cysten von *Sarcocystis tenella.* Verf. nimmt an, daß diese Teilung nicht bereits in den ausgebildeten „Sichelkeimen" vor sich geht, sondern daß erst nach dieser Teilung der „Sichelkeim" fertiggestellt sei.

Die Resultate Erdmanns über den Bau der Sarkosporidienspore werden angezweifelt, sowohl was Kern als auch metachromatische Körnchen und Fadenapparat anbetrifft. Es ist zu bemerken, daß Teichmann seine Bilder auf Trockenausstrichen findet, die besonders nach Giemsa-Färbung in feineren cytologischen Fragen nicht maßgebend sein können. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Teichmann, E. und Braun, H., Über ein Protozoentoxin (Sarkosporidiotoxin). (Arch. f. Protistenk. Bd. 22. 1911. S. 351.)

Fortsetzung der Untersuchungen über das Gift der Cysten von *Sarcocystis tenella* (vgl. Referat S. 174). Es wird, da aktive und passive Immunität nachgewiesen wird, als echtes Toxin bestimmt. In wässeriger Lösung wird es bei 60° zerstört, ist unter Toluol im Kühlschrank (8°) eine Zeitlang haltbar, durch Chamberland-Kerze filtriert, behält es seine (freilich abgeschwächte) Giftigkeit, ist nicht giftig für andere Tiere als Kaninchen (auch nicht für Kanarienvögel). Die Resistenz dieser Tiere beruht nicht auf natürlich vorhandenen Antitoxinen. Im Kaninchenserum aber werden Antitoxine erzeugt — aktive und passive Immunität, letztere auch nach

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vorheriger Mischung von Toxin und Antitoxin im Reagenzglas nachweisbar. Das Gesetz der Multipla gilt in strengem Maße für Toxin sowohl wie Antitoxin.

Das Toxin wirkt agglomerierend auf Hammel-, Meerschweinchen-Menschen-, Pferd- und Taubenblutkörperchen, dagegen nicht auf Kaninchenblutkörperchen. Durch vorheriges Schütteln mit Blutkörperchen kann die agglomerierende Komponente, aber nicht die toxische des Giftes entfernt werden, das Umgekehrte erfolgt bei Erhitzen des Giftes auf 60°; endlich schützt das Immunserum nicht gegen Agglomeration. Das Immunserum enthält komplementbindende Antikörper gegen Sarkosporidienextrakt. Anwendung dieser Versuchsergebnisse auf andere Protozoentoxine werden in Aussicht gestellt.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Thomson, D., The leucocytes in malarial fever: a method of diagnosing malaria long after it is apparently cured. (Ann. of trop. Med. and Parasitol. Vol. V. 1911. No. 1. p. 83.)

Bestätigung des — namentlich durch Poechs (vom Verf. nicht zitierten) Untersuchungen — schon lange bekannten Prävalierens der großen mononukleären Leukocyten in der Malaria-Rekonvaleszenz. — Interessant und neu ist das folgende bei allen 40 vom Verf. daraufhin beobachteten Fällen festgestellte Phänomen: Bei den Malaria-Rekonvaleszenten ist — ebenso wie bei aktiver Malaria — die Zahl der mononukleären Leukocyten am niedrigsten zur Zeit des (früheren) Anfalls; einige Stunden später (— entsprechend dem Abfall der Temperatur —) stieg dann die Zahl der mononukleären Leukocyten noch monatelang in der Rekonvaleszenz. Gleichzeitig wurde bei diesen Zählungen zur selben Zeit eine ausgesprochen periodische Leukocytose (bis 50000) beobachtet; die genannten Zeichen seien somit ein Erkennungsmittel früherer Malaria.

Mühlens (Hamburg).

Noguchi Hideyo, Über die Gewinnung der Reinkulturen von pathogener *Spirochaete pallida* und von *Spirochaete pertenuis.* (Münch. mediz. Wochenschr. 1911. S. 1550.)

Mühlens und Hoffmann haben ihre reingezüchteten Spirochäten vergeblich auf Tiere verimpft; die Stämme waren entartet,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

entweder schon als solche in dem ursprünglichen syphilitischen Gewebsstück oder durch Verlust der krankmachenden Kraft bei der Züchtung; oder es waren diese morphologisch pallidaähnlichen Spirochäten keine echte Pallida. Die Impfungen, die Bruckner und Galasesco sowie Sowade geglückt sind, sind so zu denken, daß die lebenden Spirochäten sich wirklich im Nährboden vermehrten und ihre Virulenz dank der Anwesenheit von Schankergewebe noch gut erhielten, oder auch daß sie unter günstigen Bedingungen die ursprüngliche Pallida noch überlebten.

N. benutzte 10 Passage-Kaninchen-Pallidastämme (nach Uhlenhuth) zum Züchten unter Sauerstoffabschluß. Als völlig ungeeignet erwiesen sich reines Kaninchenblutplasma, flüssiges Blutplasma von Kaninchen und Pferden (durch Zusatz von Natriumoxalat), dieselben nach Beseitigung des Oxalats mit Calciumchlorid, Plasmaagar, Plasmagelatine, Serumwasser, Serumagar, Serumgelatine, zuweilen mit Zusatz von gewissen Spaltstoffen der Eiweißkörper, erstarrtes Pferdeserum.

Meist geeignet war nur ein Gemisch von 1 Teil Serum und 3 Teilen Wasser, mit Zusatz ziemlich großer Stücke frischer Niere oder frischen Hodens gesunder Kaninchen. Das Serumwasser muß in einem Rohre, dessen Durchmesser 1,5 cm ist, etwa 15 cm tief stehen und wird 3 cm hoch mit keimfreiem flüssigem Paraffinöl überschichtet. Nach der Impfung Beseitigung und dauerndes Fernhalten des Sauerstoffes; Bebrütung. So wurden seit Oktober 1910 insgesamt 6 Stämme der Pallida und einer der Pertenuis (aus Framboesia tropica) fortgezüchtet. Die Pallida und die Pertenuis wuchsen meistens mit anderen Bakterien zusammen, konnten aber später durch geeignete Verfahren rein abgesondert werden. Läßt man die Pallida im Berkefeldfilter wachsen, so geht sie nach ungefähr 5 Tagen durch die Kerze, während die Bakterien zurückbleiben. Auch wandern Spirochäten vom Stichkanale im mit Gewebe versetzten Serumagar in die Umgebung und lassen sich aus der so entstehenden sehr zarten, weißlichen, durchsichtigen Trübung rein herausfischen. — Die Stämme wachsen nie ohne Gewebszusatz und bringen keinen besonderen Geruch hervor.

Bei 2 von 8 Kaninchen, die mit dem ersten rein gezüchteten Pallidastamme, und bei 3 von 4, die mit dem zweiten geimpft waren, entstand regelrechte Hodensyphilis, bei der sich überraschend zahlreiche Spirochäten fanden.

Neben den gelungenen Züchtungen blieben unzählige Versuchsreihen fruchtlos. Georg Schmidt (Berlin).

Hoffmann, Beiträge zur Reinzüchtung der *Spirochaeta pallida.* (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. S. 27.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nach einem Rückblick auf die bisherigen Züchtungsversuche der *Spirochaeta pallida* berichtet Hoffmann über seine eigenen Bestrebungen, aus denen er die Überzeugung gewann, daß die Züchtung der *Spirochaeta pallida* auf festem und flüssigem Nährboden zwar schwierig und mühsam, aber doch möglich ist und zwar nach den Verfahren, welche im wesentlichen von Mühlens begründet sind; ferner, daß das Wachstum in festen Nährböden für die Spirochäten eigentümlich ist und die Erkennung als solche mit Sicherheit gestattet. Es besteht noch das Bedürfnis nach einer Vervollkommnung des Züchtungsverfahrens, die es ermöglicht, die *Spirochaeta pallida* mit Sicherheit aus jeder syphilitischen Gewebsveränderung oder aus Mischkulturen, rein oder doch nur mit einem bestimmten, vielleicht einem stark sauerstoffbedürftigen Zusatzkeim gemischt, herauszuzüchten. Hoffmann ist der Überzeugung, daß die von Mühlens und von ihm selbst gezüchteten Spirochäten tatsächlich die Pallida sind. Aber selbst, wenn das nicht der Fall wäre, so sei doch wenigstens der Nachweis erbracht, daß die Züchtung der Spirochäten auf künstlichem Nährboden überhaupt möglich und damit auch die Züchtung des Syphiliserregers viel nähergerückt ist. Wenn es gelingt, die Reinzüchtung einfach und sicher zu gestalten, so sei nicht nur ein Fortschritt für Erkennung der Krankheit gewonnen, sondern es sei auch Hoffnung vorhanden, daß sich noch eine Reihe anderer Hilfsmittel ergeben werden, welche im Kampf gegen die Syphilis nutzbringende Verwendung finden können. Schill (Dresden).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Mühlens, P., Einheimische Malaria und ihre Bekämpfung. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1911. No. 13/14. S. 381.)

Mitteilung von Ergebnissen, die auf Grund von Literaturstudien, einer Sammelforschung und eines persönlichen Ermittlungsverfahrens, das dem bei der Typhusbekämpfung im Südwesten Deutschlands geübten gleicht, gewonnen sind. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Hervorzuheben sind jedoch folgende Punkte: Die Malaria ist in der näheren und weiteren Umgebung von Wilhelmshaven, sowie an einigen anderen Stellen Norddeutschlands immer noch endemisch. Ungefähr 10 Proz. der Erkrankungen betreffen Kinder. Viele Kranke nehmen keine ärztliche Hilfe in Anspruch. Methodische Blutuntersuchungen führten zur Aufdeckung neuer Herde.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:19 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Größere Erkrankungsziffer im August und September (Stoppelfieber) Hauptsächlichstes Vorkommen in der Peripherie größerer Städte und auf dem Lande, vorzugsweise in Häusern mit schlechten hygienischen Verhältnissen in einer gewissen Symbiose mit dem Vieh. Die Anophelesmücken kommen besonders in Rinder- und Schweineställen vor, wo sie auch überwintern und vom Blut der Haustiere saugen. Die klinischen Erscheinungen verliefen bei den Erkrankten meist mild. Die Tertianaform überwog. Beim Nachweis leistete besondere Dienste die Dempwolffsche Tropfenmethode. Die kritiklose Selbstbehandlung mit Chinin, sowie andere unwissenschaftliche Kuren züchteten die für das Fortbestehen der Endemie verantwortlichen Parasitenträger. Das wichtigste Bekämpfungsmittel waren systematische Ermittlungen, sowie kostenfreie Chininbehandlung aller Erkrankten und Parasitenträger. Maßnahmen gegen die Mücken kamen nur in geringem Grade in Anwendung. Nach Erörterung der Frage nach den Ursachen des erneuten Auftretens der Malaria in Nordwestdeutschland kommt Verf. zu dem Schluß, daß die einheimische Malaria fortgesetzter Aufmerksamkeit der Hygieniker und praktischen Ärzte bedarf. Sachs-Müke (Beuthen O.-S.).

Mühlens, Jahresbericht über die Malariabekämpfung in Wilhelmshaven und Umgegend in der Zeit vom 1. April 1909 bis 31. März 1910. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1911. S. 413.)

Die Malaria ist auch im Berichtsjahr 1909/10 in dem Bekämpfungsgebiet noch weiter wesentlich zurückgegangen. Im ganzen wurden nur 5 Neuerkrankungen (1907/08: 165 und 1908/09: 16 Fälle) festgestellt, von denen nur einer auf den eigentlichen Malariaherd, die Banter Werfthäuser, entfiel. In der 50 km-Zone um Wilhelmshaven ist nach den eingegangenen Meldungen auch ein Rückgang der Malaria gegenüber dem Jahre 1906/07 festzustellen. Eigene Ermittelungen konnten daselbst vom Autor nicht vorgenommen werden. Die Bekämpfung bestand, wie bisher, lediglich in Ermittelung, Behandlung und konsequenter Nachbehandlung aller bekannten Parasitenträger unter fortlaufender Blutkontrolle. Der bedeutende Rückgang der Malariaerkrankungen in dem Bekämpfungsgebiet ist auf die strenge Durchführung der Bekämpfungsmaßregeln zurückzuführen und kann nicht etwa mit zufälligen klimatischen oder sonstigen Verhältnissen (Erdarbeiten) in Zusammenhang gebracht werden. Als Kontrolle können die Malariaverhältnisse in dem ähnlichen Arbeiterviertel Tr. bei E. dienen. Hier hat die Malaria ohne Bekämpfungsmaßregeln seit dem Vorjahre eher zu- als abgenommen. In E. wurden in letzter Zeit Kinder, die seit 1—2 Jahren keine Anfälle mehr gehabt hatten, noch als Parasitenträger mit Hilfe der Demp-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wolffschen Tropfenuntersuchungsmethode ermittelt. Die Kosten der Malariabekämpfung beliefen sich im Berichtsjahre auf 1399,58 Mk.

Hetsch (Berlin).

Steudel, E., Vorschlag zu einer neuen Methode von Malariabekämpfung. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 4. S. 121.)

Da die Anophelen sich in der Trockenzeit vielfach in den Hütten der Eingeborenen aufhalten, so schlägt der Verf. ihre Vernichtung in der Trockenzeit durch Absuchen bzw. Ausräuchern vor (wie es schon vielfach in den Tropen geschehen ist. Ref.).

Mühlens (Hamburg).

Werner, H., Über moderne Malariatherapie. (Therapeutische Monatshefte. Jahrg. 25. 1911. H. 3. S. 167—172.)

Das Chinin ist ein Spezifikum gegen Malaria, jedoch gibt es Resistenzunterschiede, die weniger an die Artverschiedenheiten der Parasiten als an regionäre Faktoren gebunden sind. — Die antiparasitäre Wirksamkeit des Chinins ist weniger von der Wasserlöslichkeit der Präparate als vielmehr von der Fähigkeit, sich im Magen des Patienten zu öffnen, abhängig. — Das Optimum der Wirkung beim Erwachsenen stellt etwa 0,8 g des Alkaloids für die Tagesdosis bei innerer Darreichung dar. — Bezüglich der Tageszeit wird die Nochtsche Methode der Darreichung in fraktionierter Dosis empfohlen: eine in Abständen von 2 Stunden durchzuführende 5malige Wiederholung der Einzelgabe von 0,2 g Chinin. hydrochlor.; dadurch werden erstens die Nebenwirkungen vermieden, zweitens die Gefahr der Schwarzwasserfiebererkrankung vermieden, drittens kann früher mit der Chinintherapie begonnen werden. Diese Tagesgabe wird zunächst für 8 Tage gereicht. — Die 2—3monatliche Nachbehandlung ist so einzurichten, daß zwischen je 2 aufeinanderfolgende Chinintage Pausen von steigender Länge eingeschoben werden: 2 Chinintage, 2tägige Pause, dann 2 Chinintage, 3tägige Pause usw. bis 8tägige Pause, bei der man stehen bleibt, bis 2—3 Monate seit Beginn der Chininmedikation verstrichen sind. — Die Verabfolgung des Chinins erfolgt innerlich, nur in Fällen, wo Schlucken nicht möglich ist, intravenös gleichzeitig mit Kochsalzinfusion. Die subkutane und intramuskuläre Verabreichung treten an Bedeutung zurück. — Die gebräuchlichsten Chininpräparate sind das Chinin. hydrochlor., das schwefelsaure Chinin, die freie Chininbase, das Euchinin und das Chininum tannicum (besonders in der Kinderpraxis). — Die Intoleranzerscheinungen gegenüber dem Chinin äußern sich in urtikariaähnlichen Ausschlägen, in Blutungen unter die Haut und in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Schleimhäute. Wohl zu unterscheiden davon ist die Hämolyse, die unter Chininwirkung bei alten Malarikern nicht selten als Schwarzwasserfieber auftritt. — Als Ersatzmittel für Chinin sind das Methylenblau, das Arsen und das Salvarsan zu nennen. Alle drei Mittel können jedoch, wenn man absieht von der Salvarsanwirkung bei der Malaria tertiana, einen Vergleich mit dem Chinin nicht aushalten. — Das Methylenblau wird am besten in der Dosis von 1 g pro die in fraktionierter Dosis gegeben. — Das Arsen wird als Fowlersche Lösung gegeben, ebenso als Kakodylpräparat der Franzosen (Arrhenal usw.). — Das Salvarsan ist als vollständiges Ersatzmittel für Chinin nur bei der Tertiana anzusehen.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Iversen, Jul. und **Tuschinski, M.,** Über die Wirkung von Salvarsan bei Malaria. (Dtsche med. Wochenschr. 1911. S. 107.

Im Militärlazarett Batum bewährte sich im allgemeinen Chinin; doch wurden in einigen besonderen Fällen auch Methylenblau und Arsenmittel gegeben; zumal die letzteren taten in der Genesungszeit vorzügliche Dienste.

Nachdem Iversen in St. Petersburg bei Eingabe von 0,4 Salvarsan in die Venen von 5 an Tertiana Leidenden Erfolg gehabt hatte, folgte im Kaukasus die Behandlung von 61 sehr vielseitigen Wechselfieberkranken. Zum Teil wurde nach der Einspritzung in die Vene noch eine solche in die Muskeln oder unter die Haut ausgeführt.

Ein an schwerer tropischer Form Erkrankter, dem 0,5 Salvarsan infundiert worden war, starb 6 Stunden später. Anatomische Diagnose: Malaria, akute Nierenentzündung, Herzlähmung.

0,5, gleichgültig zu welcher Zeit in die Vene eines an Tertiana Leidenden eingeführt, unterbricht meist die Anfälle. Nach 4—48 Stunden finden sich im peripherischen Blute keine Plasmodien mehr. Ob die Wirkung anhält, konnte noch nicht festgestellt werden. Ein Rückfall nach 2 Wochen wurde bereits bemerkt; hier hatte die erste Gabe eben nicht alle Spirochäten abgetötet.

Auf die Quartanaformen übte das Salvarsan ebenfalls eine spezifische, wenn auch — selbst in der Gabe von 0,8 — keine anhaltende Wirkung aus.

Bei dem tropischen Fieber kann durch Einspritzungen von 0,5 und 0,8 das peripherische Blut zeitweilig von dem ringförmigen Parasiten befreit werden.

Die Halbmondform verschwindet nicht; jedoch werden zuweilen zeitweise ihre Form und Färbung verändert.

Da Mischinfektionen im Kaukasus häufig sind, werden durch die Salvarsankur oft die weniger widerstandsfähigen großen Parasiten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

beseitigt, während die widerstandsfähigeren Formen der Tropica im Blute auftreten.

Manchmal wurde bei der tropischen Malaria eine gegenteilige Wirkung beobachtet. Nach einem zeitweisen Absinken des Fiebers, nach Verminderung oder völligem Verschwinden der Ringform aus dem peripherischen Blut verschlimmert sich der Zustand, wobei im Blute wieder massenhaft Ringe und Halbmonde vorhanden sind.

Die Verbindung des Mittels mit Chinin oder Methylenblau hatte keinen besseren Erfolg. Georg Schmidt (Berlin).

Haller, P. K., Über Salvarsan („606"). (Wratschebno-sanitarnaja Chronika Saratowskoj Gubernii. 1911. Januar.)

Günstige Erfahrungen mit 606 bei Typhus recurrens, bei Malaria (febris tertiana) und bei Lues. Besprechung der Kontraindikationen für eine Salvarsanbehandlung. O. Hartoch (St. Petersburg).

Bilfinger, Über Beeinflussung der Chininfestigkeit durch Salvarsan bei Malaria. (Med. Klinik. 1911. No. 13. S. 486.)

37jähriger Patient erkrankte vor 9 Jahren an Syphilis, seitdem stets gesund; im Mai 1910 trat ein polymorphes Syphilid der Haut des Rumpfes und der Arme auf mit gleichzeitigem akutem Gelenkrheumatismus. Nach Zurückgehen dieser Erscheinungen begann im Juli ein Fiebertypus der Malaria tertiana; wochenlange Chinindosen blieben wirkungslos, bis eine Injektion von 0,4 g Salvarsan das Fieber kupierte; nach 14 Tagen trat wieder ein Rezidiv auf, das jetzt aber auf Chiningaben prompt heilte. Verf. erklärt sich diesen raschen und sicheren Erfolg des früher vergeblich angewandten Chinins mit der Annahme, daß das Salvarsan die im Blute kreisenden chininresistenten Stämme beseitigt hat, und daß die aus den Restbeständen nachwachsenden Generationen für die Chininwirkung noch empfänglich waren. Ein Analogieschluß ist bei der Syphilisbehandlung gegeben. Hier kann sich die Salvarsanwirkung darin äußern, daß Fälle, die sich resistent gegen Quecksilber erwiesen hatten, nach Salvarsanbehandlung wieder für Quecksilber empfänglich wurden.

Meyer (Saarbrücken).

Pierpoint, H. W. and Acton, H. W., Malarial cachexie and the value of arylarsenates in the treatment. (Indian med. Gaz. 1911. April p. 121.)

Die Verff. empfehlen zur Behandlung von Malaria-Kachexien (ausschließlich der Fälle von perniziöser Anämie nach Malaria) folgende Methode: Zunächst sollen die Parasiten durch passende Chinin-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dosen vernichtet werden. Hierauf sind die hämopoetischen Organe durch intramuskuläre Injektionen von Soamin zu reizen, und zwar gebe man 5 grains Soamin jeden 2. Tag, im ganzen 6 Injektionen. Nach einer 10tägigen Pause werden wieder 6 Injektionen in der genannten Weise gemacht. In keinem Falle sollte die Gesamtmenge des injizierten Soamin 100 grains überschreiten. Nach der Verff. Erfahrungen wird so gut wie jeder Fall von Milzvergrößerung im 1. und 2. Stadium innerhalb von 40—60 Tagen durch ca. 60 grains Soamin geheilt, während Patienten, die sich im 3. Stadium der Milzschwellung befinden, wenigstens bedeutend gebessert werden.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Skinner, Bruce and Carson, H. W., Curative influence of Roentgen rays in malaria. (British med. Journ. 1911. Vol. I. p. 431.)

Nach den Erfahrungen der Verff. lindert die Anwendung der Röntgenstrahlen bei Malaria die Milzschmerzen und verkleinert die Milz; die Temperatur fällt und steigt meist nicht wieder. Wenn Heilung eintritt, so ist sie nicht begleitet von Anämie, wie sie nach Chininbehandlung so häufig sich einstelllt. Fälle von Malaria, die auf Chinin nicht reagierten, heilten unter Röntgenstrahlenbehandlung.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Dschunkowsky, Heilversuche mit „Ehrlich-Hata 606“ bei der Gänsespirillose, der Piroplasmose der Rinder und Rinderpest. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 1. S. 2.)

I. „606“ bei der Gänsespirillose.

Der Autor hatte schon früher festgestellt, daß Atoxyl bei der Gänsespirillose ein stark heilendes und schützendes Mittel darstellt. In vorliegender Arbeit werden die Resultate eingehender Untersuchungen mit „606“ unter Beigabe von Temperaturkurven und Tabellen dargelegt. Die Schlußfolgerungen werden vom Verf. wie folgt angegeben:

1. „606“ wirkt bei der Gänsespirillose sowie auch bei anderen Spirochätosen als ein starkes, spezifisches, spirillozides Mittel, das den infizierten Organismus mit einem Schlage nach dem Prinzip Ehrlichs sterilisiert.

2. Die Kombinationsimpfungen („606“ gleichzeitig mit dem Virus) verlaufen ohne bemerkbare Reaktion: Die Spirochäten erscheinen nicht im peripheren Blute. Diese Methode kann sich in Zukunft als eine sehr wichtige Schutzmethode auch bei anderen Spirochätosen erweisen.

3. Die Behandlung der Gänsespirillose mit „606“ zeigt auffallende Resultate. Ungeachtet des sehr heftigen Virus, mit dem wir operiert

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

haben und das die Kontrollgänse nach 4 Tagen tötete, gelang es, die Gänse zu heilen, nicht bloß 48 Stunden nach der Infektion, sondern auch nach 72 und sogar 96 Stunden, d. h. einige Stunden vor dem Tode.

4. Das Verschwinden der Spirochäten aus dem Blute wurde in Abhängigkeit von der Dosis zwischen 10 und 30 Stunden nach dem Einspritzen von „606" beobachtet; eine Verminderung wurde aber schon nach Verlauf von 6 Stunden konstatiert.

5. Ein auffallender Unterschied wurde in der Wirkung verschiedener Dosen nicht beobachtet. Die einmal aufgestellte, genügend minimale Dosis zeigt einen ebensolchen Effekt wie eine bedeutend größere. Bei den kleinsten Dosen dauert die Reinigung des Blutes von Spirochäten kaum einige Stunden länger.

6. Ungenügende Dosen ziehen die Krankheit in die Länge: Die Spirochäten werden durch sie nicht abgetötet, sondern nur abgeschwächt, so daß der Organismus die Möglichkeit erhält, sie zu überwinden. In diesen Fällen können die geschwächten Tiere an anderen, sich zugesellenden Nachkrankheiten (z. B. an Aspergillose) zugrunde gehen.

7. Im Vergleich zum Atoxyl erwies sich „606" als ein nicht weniger als 50 mal stärker schützendes und heilendes Mittel.

8. Ein wesentlicher Unterschied in der Wirkung der Emulsion und der Lösung hat sich nicht gezeigt. Jedoch in Hinsicht der in unseren Versuchen vorgekommenen Ausnahmen aus dieser Folgerung sind in dieser Richtung noch weitere Experimente notwendig.

II. „606" bei der Piroplasmose und Rinderpest.

Die Versuche wurden an 4 Ochsen angestellt, die mit Rinderpestvirus geimpft waren, in deren Blut aber außerdem Piroplasmen nachgewiesen werden konnten. Nach der Injektion von Arsenobenzol (0,01 auf 1 kg Körpergewicht) trat regelmäßig eine schwere Reaktion ein, bestehend in einer Verschlimmerung des Krankheitsverlaufes (Diarrhöe, Sinken der Temperatur). Dagegen verschwanden um diese Zeit die Parasiten aus dem Blute. Zwei der Versuchstiere verendeten nach der Impfung.

Diese Tatsache führt der Autor darauf zurück, daß „606" die Piroplasmen in kurzer Zeit auflöste. Dadurch läßt sich die auffallende Verschlimmerung des Krankheitsverlaufes der behandelten Tiere im Vergleich zu den Kontrolltieren leicht erklären. Das Mittel zerstört in kurzer Zeit eine Masse Piroplasmen und befreit dabei eine bedeutende Menge von deren Endotoxinen, die eine akute Vergiftung des Organismus hervorrufen. Es wird daher das Ziel der kommenden Therapie sein müssen, die Endotoxine der zerstörten Protoplasmaleiber unschädlich zu machen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

III. „606“ bei der Rinderpest.

Nach vorliegender Richtung hin wurde nur ein einziger Versuch angestellt, der aber beweisend ist, weil ein Rind der nordischen Rasse dazu benutzt wurde, die im allgemeinen gegen Rinderpest sehr empfänglich ist (die Rinder Kaukasiens zeigen oft eine weitgehende Immunität).

Fragliches Tier erhielt beim Ausbruch der Krankheit (4 Tage nach der Impfung) 2,0 Arsenobenzol intravenös, verdünnt mit 1 l physiologischer Kochsalzlösung. Ungeachtet dessen nahm die Seuche ihren gewohnten Verlauf, und am 7. Tage nach der Infektion ging das Tier ein, 1—1 $^1/_2$ Tage früher, als dies sonst bei geimpften Rindern derselben Rasse beobachtet wird. Der Autor nimmt daher an, daß „606“ bei der Behandlung der Rinderpest, deren unbekannter Erreger vielleicht zu den Protozoen gehört, keine Bedeutung erlangen wird. Carl (Karlsruhe).

Latapie, A., Essai de vaccination et de traitement dans les spirilloses et les trypanosomiases. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 187.)

Verf. stellte sich aus Hühnerspirillen, die er durch Zentrifugieren gewonnen, und Serum von spirillenkranken Hühnern im Schüttelapparat eine Mazeration her, die er mit Erfolg als Vaccin gegen Hühnerspirillose verwendete. Eine in ähnlicher Weise hergestellte Mazeration aus *Tr. equinum* und Rattenserum verlieh Mäusen gegen eine nachfolgende Infektion mit derselben Trypanosomenart keinen ausgesprochenen Schutz, erhöhte jedoch ihre Widerstandsfähigkeit.
Gildemeiser (Gr.-Lichterfelde).

Rodhain, J., Pons, C. et van den Branden, F., Essais de traitement de la fièvre récurrente d'Afrique par l'arsénobenzol „606“. Réaction méningée de la tickefever chez l'homme. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 539.)

Die Verff. haben 6 Fälle von afrikanischem Rekurrensfieber mit Salvarsan behandelt. Das Präparat wurde mit einer Ausnahme intravenös auf der Höhe des Fiebers verabfolgt und gut vertragen. Die Spirillen verschwanden 4 bis 6 Stunden nach der Injektion, die Körpertemperatur war nach 20 Stunden normal. Rückfälle wurden nicht beobachtet. — Ferner untersuchten die Verff. Hirnrückenmarksflüssigkeit zweier Kranker, die Erscheinungen von Hirnhautreizung nach Abfall des Fiebers zeigten. Spirillen wurden jedoch in dem Zentrifugat nicht gefunden, dagegen zahlreiche Leukocyten. — Ein Fall war durch Malaria kompliziert, die aber durch Salvarsan nicht beeinflußt wurde. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sergent, Ed. et **Gillot, Victor,** Traitement de la spirillose nord-africaine par l'arsénobenzol. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 440.)

Bei Mäusen, die mit Rekurrensspirillen infiziert sind, wird durch Verabfolgung von Salvarsan die Infektionsdauer von 40 Stunden auf 3 bis 5 Stunden herabgesetzt. Das Präparat muß jedoch in einer solchen Menge gegeben werden, daß es nicht toxisch wird, da sonst keine Wirkung eintritt. Salvarsan bewirkt bei Affen ein Verschwinden der Spirillen nach einigen Stunden. 3 an Rekurrensfieber erkrankte Menschen wurden durch Salvarsan geheilt. Ein Rückfall wurde nicht beobachtet. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Strong, R. P., The specific cure of yaws with dioxydiamidoarsenobenzol. (Phil. Journ. of Science. Series B. Vol. V. 1910. No. 4. p. 433.)

Unter Beifügung von Abbildungen berichtet der Verf. über seine überraschenden Resultate der Frambösiebehandlung mit Salvarsan. Dosis für Kinder: 0,25—0,3 g, für Erwachsene 0,4—0,5 g. Die einmalige Injektion des Mittels läßt die Frambösieerscheinungen in 10—20 Tagen verschwinden; nur alte chronische ausgedehntere Geschwüre erfordern häufig eine zweite Injektion. Nach 4 Monaten bisher keine Rezidive. — Auch die *Spirochaeta pertenuis* verschwindet in wenigen Tagen nach eingeleiteter Behandlung. Die gleichmäßige spezifische Reaktion von *Spir. pallida* und *Sp. pertenuis* auf Salvarsan spricht für die Identität der beiden Krankheiten. — Frambösie ist in manchen Gegenden auf den Philippinen nicht selten, so z. B. auch in einigen in der Nähe von Manila gelegenen kleineren Orten. Mühlens (Hamburg).

Strong, R., Die spezifische Behandlung von Frambösie mit Dioxydiamidoarsenobenzol (606). (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 6. S. 189 u. Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 398.)

„Dioxydiamidoarsenobenzol erscheint als ein ideales Spezifikum gegen Frambösie." Damit sind schon publizierte Beobachtungen anderer bestätigt. Dosis: 0,25—0,3 g für Kinder und 0,4—0,5 g für Erwachsene. Mühlens (Hamburg).

Alston, Henry, The curative effect of salvarsan („606") in cases of framboesia. (British med. Journ. 1911. Vol. I. p. 360.)

5 Fälle von Frambösie wurden mit „606" behandelt (0,6 g in 5—6 ccm sterilisiertem Olivenöl). Die Fälle heilten nach einer einmaligen Injektion. In einigen Fällen wurde 4 Tage nach der In-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:21 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

jektion von „606“ ein Kantharidenpflaster aufgelegt, und das auf diese Weise gewonnene Serum der (geheilten) Patienten entfaltete bei anderen Frambösiekranken eine erstaunliche Heilwirkung. Das Serum war, selbst nach dem Kochen, noch wirksam.

H. Dold (Straßburg i. E.)

Alston, Henry, The curative effect of salvarsan in framboesia. (British med. Journ. 1911. Vol. I. p. 618.)

Verf. hält nach seinen weiteren Erfahrungen Salvarsan für das beste Heilmittel für Frambösie. Das Serum von Fällen, die unter der Salvarsanbehandlung geheilt waren, zeigte ebenfalls Heilwirkungen. Frambösietuberkel an den Nasenflügeln werden jedoch durch Salvarsan nicht beeinflußt. Die Milch einer mit Salvarsan injizierten Ziege zeigte Heilwirkungen. Außer dem Salvarsan haben nur noch Soamin und Orsudan einen günstigen Einfluß auf die Frambösie.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Rost, G., Salvarsan bei Framboesia, Lepra und Granuloma tropicum. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1136.)

Auf Trinidad (Britisch-Westindien) reagierten Weiße, Inder und Neger ganz gleich auf Salvarsan. Frambösiekranke wurden meist gebessert. Nur Nasenleiden leisteten Widerstand. Auch die Übertragung des Serums von mit Salvarsan Behandelten hatte Erfolg. Bei Lepra wurden die Krankheitserscheinungen weder allgemein noch örtlich verändert. Der körnige Zerfall der Leprabazillen, ein angeblicher Salvarsanerfolg, trat auch bei unbehandeltem Aussatze ein. Das Mittel versagte gänzlich bei Granuloma tropicum.

Georg Schmidt (Berlin).

Flu, P. C., Dioxy-diamido-arsenobenzol bij framboesia tropica. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1911. Eerste Helft. No. 18. Bl. 1654.)

Verf. hat das Ehrlichsche Salvarsan bei Framboesia tropica angewendet, im ganzen bei 4 Fällen, 3 mal subkutan, 1 mal intramuskulär in der Menge von 0,6 g. Die Einspritzungen wurden gut ertragen und nach etwa 14 Tagen resorbiert. Die Temperatur nach der Einspritzung schwankte zwischen 38,4 und 39,2°. Bereits 6 Stunden nach der Einspritzung reagierten die Effloreszenzen mit vermehrter Sekretion und Verbreiterung der hyperämischen Zone. 24 Stunden nach der Einspritzung waren die Spirochäten, die vor der Behandlung sich in großer Anzahl vorfanden, vollständig verschwunden. Nur bei einem Patienten dauerte es 2×24 Stunden, bis die Spirochäten verschwunden waren. Nach 8 Tagen waren die Effloreszenzen voll-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ständig verschwunden. Die kurze Beobachtungsdauer läßt Schlüsse auf die Möglichkeit einer Dauerheilung nicht zu.

Dieterlen (Mergentheim).

Flu, P. C., Verslag over de behandeling von 700 gevallen van framboesia tropica en 4 gevallen van pian bois met salvarsaan. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1911. Twede Helft. No. 22. Bl. 1671 und Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 2373.)

Die Erscheinungen unter denen sich die Framboesia tropica in Surinam offenbart, sind folgende: 1. Der Primäraffekt kommt meist am Fuß, doch auch am Penis oder der Vulva, an der Hand, bei kleinen Kindern an den Lippen oder Lidern, bei stillenden Frauen an den Mammae vor. 2. Ein kleinpapilläres Exanthem. 3. Die typischen Effloreszenzen von der Größe eines 2-Pfennig- bis 2-Markstücks, Granulationsflächen, die eitriges Sekret absondern und teilweise mit Borken bedeckt sind. 4. Die sogenannte crab yaws, die unter 3 beschriebenen Effloreszenzen, die sich namentlich in der Hohlhand und auf der Fußsohle ansetzen. 5. Die ringworm yaws, die serpiginös sich ausbreitenden Effloreszenzen. 6. Die nostril yaws, die sich an den Nasenflügeln ansetzen und schließlich 7. die Gelenkschmerzen und Spina ventosa-artige Veränderungen der Finger.

Mit Salvarsan wurden intravenös behandelt 487 Erwachsene und 90 Kinder, intramuskulär 25 Erwachsene und 98 Kinder. War nun die Wirkung von Salvarsan auf Framboesia bei intramuskulärer Einverleibung eine äußerst schnelle, so verschwanden bei intravenöser Injektion die Erscheinungen mit geradezu unglaublicher Schnelligkeit. Alle Fälle wurden völlig geheilt, nur 6 mal bei crab yaws war eine zweite intravenöse Injektion nötig. Nicht alle Symptome der Frambösie verschwanden nach der Salvarsanbehandlung gleich schnell. Am schnellsten verschwanden die Formen, bei denen die Sekretion sehr stark ist und die von bedeutendem Gefäßreichtum sind, so daß das Mittel mit dem Blutstrom überall hingelangen kann. Nach einigen Tagen verschwanden die Primäraffekte und die unter 3. beschriebenen Eruptionen. Bei den Fällen von Gelenkschmerzen war die Wirkung des Salvarsans eine so hervorragende, daß Leute, die morgens sich kaum zum Operationstisch schleppten oder gar getragen werden mußten, sich am selben Abend mit geringen Schmerzen bewegen und schon am darauffolgenden Tag vollständig schmerzfrei laufen konnten. Viel länger blieb der Erfolg aus bei den crab yaws und dem kleinpapillären Exanthem, bei denen der Gefäßreichtum nur ganz gering ist und die z. T. ganz verhärtete Effloreszenzen darstellen.

Unter 700 Fällen sind bis jetzt nur 3 Rezidive beobachtet

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

worden. Auch die 4 Fälle von Pian bois, eine mit Aleppobeule identische Krankheit, wurden günstig durch Salvarsan beeinflußt.

Mühlens (Hamburg).

Blumenthal, Ferdinand und **Navassart, Emanuel,** Über Atoxyl. V. Mitteilung. (Biochem. Zeitschr. Bd. 32. 1911. S. 380.)

Brom- und Jodatoxyl werden von der Leber in größerer Menge aufgenommen als Atoxyl. Die Ausscheidungsdauer des Arsen mit dem Urin nach Injektion verschiedener Arsenpräparate scheint von deren Wasserlöslichkeit und ihrer Giftigkeit abzuhängen. Wahrscheinlich werden die giftigeren Derivate wegen der Nierenschädigung langsamer ausgeschieden. Kurt Meyer (Stettin).

Ehrlich, Paul, Aus Theorie und Praxis der Chemotherapie. (Fol. serolog. Bd. 7. 1911. S. 697.)

Vortrag auf der 5. Tagung der Freien Vereinigung für Mikrobiologie. Siehe Verhandlungsbericht. Kurt Meyer (Stettin).

Ehrlich, P., Über Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 2481.)

Schädliche Nebenwirkungen, die dem eingespritzten Salvarsan bei Syphilitikern zur Last gelegt werden. Es soll völlig frisch destilliertes Wasser verwendet werden. Unter dem Einflusse von im eingespritzten Wasser enthaltenen Bakterienleichen erhöhen die Körperzellen ihre Arsenavidität; sie nehmen mehr aus dem Arzneimittel auf oder spalten es lebhafter, und andererseits erhalten die Spirochäten durch die erhöhte Oganotropie weniger Salvarsan als sonst. Der Sterilisationsvorgang verläuft weniger vollkommen. Die Fieberreaktion schädigt den Körper; unter dem Einflusse der Endotoxine werden Krankheiten, z. B. Tuberkulose, begünstigt, und auch die Neurorezidive hängen damit zusammen. Ein solcher bakteriologischer Reaktionssturm kann eine Schädigung der Zellen zurücklassen und sie für eine spätere Salvarsaneinspritzung überempfindlich machen.

Nervöse Nervenerscheinungen. In gewisse Nervenstämme dringt das Blut und damit das Salvarsan schwer ein, so daß einzelne Spirochäten sich seiner Wirkung entziehen; andererseits tritt infolge der Abtötung von Spirochäten eine Schwellung ein. Auch sonstige Gründe sprechen dafür, daß es sich bei den Neurorezidiven nicht um eine Arsenschädigung der Nerven, sondern um ein Auskeimen ganz vereinzelt liegen gebliebener Spirochäten handelt. Im übrigen ist Sterilisation eingetreten, und bei dem Ausschlusse der früheren Mitbewerber keimen diese Reste um so kräftiger aus.

Ursachen der Todesfälle. Verhängnisvoll können die durch nicht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bakterienfreie Einspritzungslösung bewirkten Fieber und nervösen Erscheinungen in einem Gehirne, dessen Häute frühsyphilitisch erkrankt sind, werden.

In der Richtung der erstrebten Therapia magna sterilisans liegen zahlreiche Versuche an Tieren vor, sowie bei Rekurrens, Frambösie, Malaria tertiana, Bilharzia, Aleppobeule und bei Hühner- und Gänsespirillose, Pferdebrustseuche, afrikanischem Rotz der Tiere, chronischem Kaninchenrotz.

Durch geeignete, a. U. wiederholte und genügend reichliche Salvarsanzufuhr kann auch der menschliche Körper bei gewissen Formen der Syphilis voll sterilisiert werden. Bleiben nach Monaten doch noch einige Spirochäten zurück, die keine Wassermannsche Reaktion hervorzurufen vermögen, so spritzt man provokatorisch Salvarsan ein; die sich auflösenden Spirochäten rufen nunmehr einen Ausschlag bei der Wassermannschen Probe hervor. Bei späteren Formen der Syphilis ist die Wassermannsche Reaktion besonders auf die Dauer viel schwerer zu unterdrücken.

Ein besseres Arsenmittel wird kaum zu finden sein. Seine Nachteile beruhen auf der Art der Erkrankung. Bei ihr kommen Herde vor, in die das Mittel nur allmählich und schwer eindringt; und es werden durch die infolge des stark keimtötenden Mittels hervorgerufenen Endotoxine örtliche Reaktionen erzielt, die sich im Nervengebiete besonders unangenehm bemerkbar machen.

Georg Schmidt (Berlin).

Inhalt.

Zusammenfassende Übersichten.

(Aus dem hygienischen Institute der Universität Amsterdam.)

Swellengrebel, N. H., Trypanosomen, Spirochäten und Bakterien. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse anderer und eigener Untersuchungen. 129

Referate.

Balfour, Andrew, The infective granule in certain protozoal infection as illustrated by the spirochaetosis of sudanese fowls. 167

Balfour, Andrew, The role of the infective granule in certain protozoal infections as illustrated by the spirochaetosis of sudanese fowls. 168

Ball, V. et Roquet, M., Spirochètes et affections hémorrhagiques gastrointestinales du chien. 169

Bentley, C. A., The seasonal malarial infection of Neocellia Stephensi in Bombay. 162

—, Nyssomyzomyia rossi and malaria. 162

Blaizot, L., Nouvelles recherches sur la spirochétose des poules. 167

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 20:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bosanquet, W. Cecil, Brief notes on the structure and development of Spirochaeta anodontae Keysselitz. 170
Bowman, F. B., Complement fixation in yaws. 169
Christophers, S. R., Epidemic malaria of the Punjab, with a note on a method of predicting epidemic years. 161
Decks, W. E. and **James, W. M.,** A report on hemoglobinuric fever in the Canal Zone. 162
Dobell, C. C., On Cristispira veneris nov. spec. and the affinities and classification of spirochaets. 170
—, Contributions to the cytology of the bacteria. 171
Doflein, F., Probleme der Protistenkunde. II. Die Natur der Spirochäten. 159
Gerber, P., Über Spirochäten in den oberen Luft- und Verdauungswegen. 169
Goodey, T., A contribution to our knowledge of the protozoa of the soil. 173
Hartmann, M., Über die willkürliche Hervorrufung von Rezidiven bei Protozoenkrankheiten durch künstliche Parthenogenese. (Vorläufige Mitteilung.) 172
Henson, Report of a case of tertian malaria, simulating appendicitis. 161
Hindle, E., The transmission of Spirochaeta Duttoni. 165
Hoffmann, Erich, Über die Benennung des Syphiliserregers nebst Bemerkungen über seine Stellung im System. 171
Ibrahim, Tahsim, Existence de la spirillose humaine à Tripoli de Barbarie. 163
Jungels, Vorläufige Mitteilung über Spirochätenerkrankungen der Hühner in Deutsch-Ostafrika. 168
Küster, E., Über einen eigenartigen Fund von protozoenähnlichen Zelleinschlüssen im Harnsediment bei einem Fall von tuberkulöser Nephritis. 173
Lemaire, G., Sur le virus de la fièvre récurrente observée à Alger en 1910. 163
Marino, F., Atténuation de la virulence des microbes dans le tube digestif des hirudinés. 166
Mathis, C. et **Leger, M.,** Spirochète du lapin. 168
Medizinalberichte über die Deutschen Schutzgebiete Deutsch-Ostafrika, Kamerun, Togo, Deutsch-Südwestafrika, Neu-Guinea, Karolinen, Marshall-Inseln, Marianen und Samoa für das Jahr 1909/10. 160
Merriman, G., The geographical distribution of Ornithodorus moubata (Murray 1877). 166
Nattan-Larrier, L., La parthogénie des spirilloses héréditaires. 164
—, Spirillose héréditaire et immunité congénitale. 164
—, Spirilles de la fièvre récurrente et mouches. 165
Nattan-Larrier, L. et **Salmon, P.,** Spirillose expérimentale et allaitement. 165
von Prowazek, S., Handbuch der pathogenen Protozoen. 159
Repaci, G., Isolement et culture d'un spirochète de la bouche. 170
Rooth, James, A case of blackwater fever in England. 163
Ruediger, E. H., Some observations on so-called flagellates, ciliates and other protozoa encountered in water and in human stools. 173
Sergent, Edm., Gillot, V. et **Foley, H.,** Typhus récurrent algérien. Sa transmission par les poux. Sa guérison par l'arsénobenzol. 164
—, La spirillose Nord-africaine et sa transmission par les poux. 163
Splendore, A., Brasilianischer Buba. 169
Teichmann, E., Über das Gift der Sarkosporidien. 174
—, Über die Teilungen der Keime in der Cyste von Sarcocystis tenella. 175
Teichmann, E. und **Braun, H.,** Über ein Protozoentoxin (Sarkosporidiotoxin). 175
Thomson, D., A research into the production, life and death of crescents in malignant tertian malaria, in treated and untreated cases, by an enumerative method. 161
Tournade, André, Rôle protecteur de la rate contre l'infection expérimentale de Mus decumanus par le spirille de Dutton. 166
Werner, H., Über Netzhautblutungen bei Malaria. 161

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Werner, H., Verlängerung der Inkubation bei afrikanischem Rekurrens durch Atoxyl. 166

Whitmore, E. R., Prowazekia asiatica. (Syn.: Bodo asiaticus Castellani und Chalmers.) 174

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Hoffmann, Beiträge zur Reinzüchtung der Spirochaeta pallida. 177

Noguchi, Hideyo, Über die Gewinnung der Reinkulturen von pathogener Spirochaete pallida und von Spirochaete pertenuis. 176

Thomson, D., The leucocytes in malarial fever: a method of diagnosing malaria long after it is apparently cured. 176

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Alston, Henry, The curative effect of salvarsan („606") in cases of framboesia. 186

—, The curative effect of salvarsan in framboesia. 187

Bilfinger, Über Beeinflussung der Chininfestigkeit durch Salvarsan bei Malaria. 182

Blumenthal, Ferdinand und Navassart, Emanuel, Über Atoxyl. V. Mitteilung. 189

Dschunkowsky, Heilversuche mit Ehrlich-Hata „606" bei der Gänsespirillose, der Piroplasmose der Rinder und Rinderpest. 183

Ehrlich, Paul, Aus Theorie und Praxis der Chemotherapie. 188

—, Über Salvarsan. 189

Flu, P. C., Dioxy-diamido-arsenobenzol bij framboesia tropica. 187

Flu, P. C., Verslag over de behandeling van 700 gavallen van framboesia tropica en 4 gevallen van pian bois met salvarsaan. 188

Haller, P. K., Über Salvarsan („606"). 182

Iversen, Jul. und Tuschinski, M., Über die Wirkung von Salvarsan bei Malaria. 181

Latapie, A., Essai de vaccination et de traitement dans les spirilloses et les trypanosomiases. 185

Mühlens, P., Einheimische Malaria und ihre Bekämpfung. 178

—, Jahresbericht über die Malariabekämpfung in Wilhelmshaven und Umgegend in der Zeit vom 1. April 1909 bis 31. März 1910. 179

Pierpoint, H. W. and Acton, H. W., Malarial cachexie and the value of arylarsenates in the treatment. 182

Rodhain, J., Pons, C. et van den Branden, F., Essais de traitement de la fièvre récurrente d'Afrique par l'arsénobenzol „606". Réaction méningée de la tickefever chez l'homme. 185

Rost, G., Salvarsan bei Framboesia, Lepra und Granuloma tropicum. 187

Sergent, Ed. et Gillot, Victor, Traitement de la spirillose Nord-africaine par l'arsénobenzol. 186

Skinner, Bruce and Carson, H. W., Curative influence of Roentgen rays in malaria. 183

Steudel, E., Vorschlag zu einer neuen Methode von Malariabekämpfung. 180

Strong, Richard P., Die spezifische Behandlung von Frambösie mit Dioxydiamidoarsenobenzol (606). 186

—, The specific cure of yaws with dioxydiamido-arsenobenzol. 186

Werner, H., Über moderne Malariatherapie. 180

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 20:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 51. No. 7.

Ausgegeben am 16. Januar 1912.

Referate.

Lepra — Pellagra.

Leboeuf, A., Bacille de Hansen dans le mucus nasal des lépreux. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 609.)

Verf. hat auf Kaledonien die Nasenschleimhaut von 224 Leprakranken auf Leprabazillen untersucht. Bei der Lepra mixta konnte er den spezifischen Erreger in 92,3 Proz. der Fälle nachweisen, bei der Lepra tuberosa in 84 Proz., bei der Lepra trophoneurotica in 47,29 Proz. und bei einer vierten, vom Verf. als „Lépre incomplète, variété non spécifiée" bezeichneten Form in 41,1 Proz. der Fälle. Je weiter also die Lepra vorgeschritten ist, wie dies bei der Lepra mixta der Fall ist, um so konstanter sind geschwürige Veränderungen an der Nasenschleimhaut, und um so konstanter werden Leprabazillen angetroffen. Im Beginn der Lepra gehört der Bazillenbefund im Nasenschleim zu den Ausnahmen. — In einer späteren Arbeit will Verf. über die günstige Einwirkung des innerlich verabfolgten Jodnatriums auf den Bazillennachweis im Nasenschleim von Leprakranken berichten. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Marchoux, E., Culture d'un bacille acido-résistant provenant du mucus nasal des lépreux. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 89.)

M. berichtet, daß es ihm nach zahlreichen vergeblichen Versuchen gelungen ist, durch Verimpfung von leprösem Naseneiter auf Ratten in einem Falle einen säurefesten Bakterienstamm allerdings nicht in Reinkultur zu züchten, der seiner Ansicht nach auf Grund seiner morphologischen und färberischen Eigenschaften als Leprabazillus anzusehen ist. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Babes, V., Bemerkungen über die Kultur und die Übertragung des Leprabazillus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 493.)

Der Leprabazillus ist oft weniger säurefest als der Tuberkelbazillus, er verliert seine Resistenz gegenüber Säuren leichter, namentlich auch nach Einwirkung von Antiformin. Mit einfachen Anilinfarben färbt er sich leichter als der Tuberkelbazillus. Verf.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

weist darauf hin, daß es ihm zuerst gelungen ist, lepraähnliche Bakterien aus leprösen Erkrankungsherden zu züchten; später wurden vom Verf. auch bei lepraähnlichen Erkrankungen der Ratten diese Bazillen gefunden, die jedoch bei Tieren keine Lepra erzeugten. Doch gaben sie mit Lepraserum positive Immunitätsreaktion, sie wurden agglutiniert, mit Bazillenextrakt und Lepraserum war die Komplementablenkung positiv. Die Übertragungsversuche von Lepra auf Affen, Ratten und namentlich auf japanische Tanzmäuse werden vom Verf. anerkannt. Dieterlen (Mergentheim).

Williams, T. S. Beauchamp, Leprosy, a new view of its bacteriology and treatment. (Ind. med. Gaz. 1911. May. Supplement.)

Verf. zeigt in der vorliegenden Arbeit, daß es ihm gelungen ist, aus Lepraknoten eine nicht säurefeste Streptothrixart zu isolieren, welche je nach dem verwendeten Nährboden als ein diphtheroider Bazillus oder eine Streptothrix wächst. Es besteht kein wesentlicher morphologischer Unterschied zwischen diesen zwei Formen, und beide vermögen nach einer bestimmten Zeit säurefeste Bazillen, welche mit den Leprabazillen identisch sind, zu produzieren. Auch die nicht säurefesten diphtheroiden Bazillen wachsen im Innern von Amöbenleibern säurefest; ebenso verschwinden in alten Kulturen die nicht säurefesten Teile der Bazillen und es treten geschwollene säurefeste Formelemente auf. Der diphtheroide Bazillus ist schon von verschiedenen Autoren gezüchtet worden. Züchtet man diesen Organismus statt auf festen Nährböden in den von Rost angegebenen Nährböden weiter, so erhält man eine ganz bestimmte säurefeste Streptothrixart, welche den von Rost und Deyke beschriebenen Organismen auffallend ähnelt. Diese säurefeste Streptothrixart ruft bei Meerschweinchen lepraähnliche Veränderungen hervor und bei Leprösen starke allgemeine und lokale Reaktionen, welche anscheinend spezifisch sind, da sie bei gesunden Personen nicht auftreten.

Verf. hält es für möglich, daß man bei der Kultur das diphtheroide Stadium des Bazillus überspringen und direkt die säurefeste Streptothrixform herauszüchten kann. Die Säurefestigkeit verliert sich leicht, kann aber durch Umzüchten in bestimmten Nährböden wieder hergestellt werden. H. Dold (Straßburg i. E.).

Sandes, T. L., The mode of transmission of leprosy. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911. No. 15. p. 223.)

Erbliche Übertragung und Infektion durch den Ernährungskanal oder durch Inhalation erscheinen dem Verf. unwahrscheinlich. Er hat seine Aufmerksamkeit der Haut als eventueller Eingangspforte zugewendet. Sandes ließ Fliegen, Moskitos, Flöhe und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wanzen an Lepragеschwüren saugen und untersuchte sie dann später auf säurefeste Bazillen. Bei den Fliegen, Flöhen und Stechmücken waren sie meist nicht oder nur kurze Zeit nachzuweisen; dagegen fanden sie sich bei 30 Proz. der Wanzen (*Acanthia lectularia*) mitunter bis zum 16. Tage. Der Verf. glaubt daher, daß die Wanzen vielleicht eine Rolle bei der Übertragung der Lepra spielen. — Kasuistik: Beschreibung des Beginns der Erkrankung bei einem Europäer. Mühlens (Hamburg).

Long, E. C., A note on the transmission of leprosy. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911. No. 17. p. 254.)

Bericht über einen Leprafall, in dem Wanzenstiche als wahrscheinlicher Infektionsmodus angenommen werden.

Mühlens (Hamburg).

Stanziale, R., Weitere Untersuchungen über die Inokulierbarkeit leprösen Materials in die vordere Augenkammer von Kaninchen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 61. 1911. S. 308.)

Verf. hat 31 Kaninchen teils mit flüssigem, teils mit festem Lepramaterial in die vordere Augenkammer geimpft, bekam aber nur mit festem Material, mit aus Lepraknoten exzidierten Stücken positive Resultate und hier nur in 42 Proz. Außer spezifischen Veränderungen im Auge gelingt es auch, eine Entwicklung von nicht lokalen Herden hervorzurufen, deren Spezifität durch den histologischen und bakteriologischen Befund bewiesen werden kann. Die mit Erfolg geimpften Kaninchen zeigten positive Wassermannsche Reaktion. (Was als Antigen verwendet wurde, sagt Verf. nicht.) Die Kontrollen fielen negativ aus.

Der Arbeit sind 5 prächtige Tafeln beigegeben.

Dieterlen (Mergentheim).

Hausmann, W., Neuere Ansichten über die Ätiologie der Pellagra. (Das österreichische Sanitätswesen. Jahrg. XXIII. 1911. No. 13. S. 125.)

Kurze kritische Besprechung der zwei Hypothesen über die Ätiologie der Pellagra: als Lichtkrankheit nach Maisgenuß und als parasitäre Erkrankung nach Mückenstichen.

Gegen die Auffassung, die Pellagra als eine der bekannten Buchweizenerkrankung — dem Typus einer echten Lichterkrankung — ähnliche Affektion hinzustellen, wendet H. ein, daß zwischen den Untersuchungen an Laboratoriumstieren und den tausendfältigen Erfahrungen der Landwirtschaft ein Widerspruch bestehe, insofern als Mais oft als ausschließliches Nahrungsmittel bei Pferden, Rindern,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schweinen und Gänsen verwendet wird, ohne diese Tiere vor der Sonne zu schützen, und daß trotzdem — abgesehen von den seltenen Maisstengelerkrankungen der Rinder in Amerika — nie von ungünstigen Erfahrungen nach Maisfütterung berichtet worden sei. Speziell bei Schweinen ist dieser Unterschied zwischen der Empfindlichkeit gegen Buchweizen und dem Mangel an Empfindlichkeit gegen Mais auffällig. Da man bisher bei Sensibilationen keine Unterschiede, die durch die Rasse hervorgerufen werden, kennt, wäre es schwer, an eine natürliche Immunität einer so großen Reihe von Tierarten zu denken.

Auch muß betont werden, daß Lichterkrankungen, wenn sie auf optischer Sensibilisation beruhen, mit intensivem Jucken und mit Hautnekrosen einhergehen, was auch bei experimenteller Maisfütterung der Laboratoriumstiere nach Belichtung beobachtet wurde, während bei der Pellagra nie von starkem Jucken die Rede ist und in der pathologischen Anatomie dieser Erkrankung von Hautnekrosen nichts berichtet wird. Und schließlich weist H. auch darauf hin, daß zur Zeit der intensivsten Bestrahlung (Juni—August) die Erytheme der Pellagra ungleich weniger stark auftreten als im Frühjahr.

Da die Maislichthypothese auch therapeutisch prüfbar ist (Verdunkelung, rotes Licht usw.), wäre ein sicherer Erfolg der Rotlichttherapie der beste Beweis für die Richtigkeit der Hypothese.

Die Auffassung von Sambon, der die Pellagra als eine durch Stich von Simulium (Kriebelmücke) übertragene parasitäre Erkrankung hält, bezeichnet H. als eine interessante und jedenfalls diskutierbare Arbeitshypothese, für die experimentelle Belege bisher noch nicht vorliegen. A. Ghon (Prag).

Babesch, V., Studien über die Pellagra. (Rumänische Akad. Sitzung vom 3. Dezember 1910.)

Die Anzahl der Pellagrakranken in Rumänien dürfte nahezu 80000 betragen, doch darf man sich nicht vorstellen, daß es sich bei allen diesen Patienten um schwer Kranke und Arbeitsunfähige handelt, vielmehr verläuft die Krankheit bei den meisten lange Zeit unter kaum merklichen Erscheinungen, und nur nach langer Dauer und zahlreichen Rezidiven treten schwere Symptome zutage.

Bezüglich der Ätiologie muß hervorgehoben werden, daß zwar unzweifelhaft der Grund der Pellagra in der Ernährung der Landbevölkerung in gewissen Gegenden und in manchen Jahren mit verdorbenem Maise zu suchen ist, daß aber auch verschiedene prädisponierende Momente notwendig sind, um die Krankheit zum Ausbruche kommen zu lassen. So fand man unter 250 Pelagrakranken bei 30 Zeichen von kongenitaler Schwäche, 26 waren schwachsinnig, 52 hatten einen Kropf, 112 waren Alkoholiker, 120 mit Malaria be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:25 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

haftet und 80 Syphilitiker. Die meisten Pellagrakranken sind arm, und bei 11 traten die ersten Symptome der Krankheit nach schweren Verlusten oder sonstigen seelischen Erschütterungen auf. Kurz, es wird in den meisten Fällen ein prädisponierendes Moment für das Auftreten der in Rede stehenden Krankheit gefunden.

Ökonomische und sanitäre Maßregeln sind also in erster Reihe notwendig, um in erfolgreicher Weise dieser Krankheit entgegentreten zu können. Ein spezifischer Mikroorganismus konnte bis jetzt bei Pellagrakranken, trotz zahlreicher Untersuchungen, nicht aufgefunden werden, und zwar weder im Blute noch in den Dejektionen und in den die spezifischen Pellagraerscheinungen zeigenden Hautpartien. Viel beweisender sind die Versuche, die der Verfasser mit gewissen Extrakten aus verdorbenem Maise bei Kaninchen vorgenommen hat und welche gezeigt haben, daß hierdurch bei den Versuchstieren eine eigentümliche Kachexie mit Schwäche der Füße, Hauteruption und Haarausfall zur Entwicklung gelangt, welche krankhaften Erscheinungen aber hintangehalten werden können, falls man den betreffenden Versuchstieren vorerst Blut von geheilten Pellagrakranken einspritzt. Die Behauptung von Raubitschek, daß auch gesunder Mais Pellagra hervorrufen kann, muß als unrichtig betrachtet werden, denn man kann pellagraähnliche Erscheinungen auch bei Tieren hervorrufen, die nicht der Sonne ausgesetzt wurden, während dies bei den Versuchen des erwähnten Autors die Hauptsache zu sein scheint, und andererseits tritt die Pellagra auch in Gefängnissen und bei sonstigen kranken Menschen auf, also bei Leuten, die nicht an der Feldarbeit teilnehmen. Eine photodynamische Einwirkung kann nur in dem Sinne angenommen werden, daß bei bereits Pellagrakranken die Haut eine besondere Empfindlichkeit für Sonnenstrahlen aufweist und daß bei denselben viel leichter Erytheme auftreten als bei Gesunden. Auch beginnt die Pellagra nicht immer mit erythematösen Erscheinungen auf der Haut: unter 50 genau beobachteten Fällen war dies nur bei 12 der Fall, während bei den anderen der Beginn durch profuse Diarrhöen, nervöse Erscheinungen, Neuralgien usw. markiert war und die Erytheme erst nachträglich aufgetreten waren.

Die Behauptung einer englischen Kommission, daß die Fliege *Simula roptans* eine Rolle in der Entwicklung der Pellagra spielt, muß als unrichtig zurückgewiesen werden, nachdem diese Fliege in den meisten von Pellagra heimgesuchten Gegenden gar nicht oder nur ausnahmsweise in Wäldern zu finden ist.

Bezüglich der Behandlung hat der Verfasser die besten Erfolge mit subkutanen Einspritzungen von Atoxyl in kleineren Dosen (die aber auch bis 0,5 pro die erhöht werden können) erzielt. Selbstverständlich ist einer rationellen Ernährung sowohl der Kranken als auch der Geheilten besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Andere Arsen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

präparate, wie Arsazetin und 606, haben viel geringere therapeutische Wirksamkeit gezeigt wie Atoxyl. E. Toff (Braila).

Alessandrini, G., Sulla pellagra in Italia. (Annali d'Igiene sperimentale. Vol. XX. 1911. Fasc. 4. p. 393.)

Verf. ist durch die italienischen Pellagragegenden gereist und hat überall Daten gesammelt und Untersuchungen ausgeführt.

In erster Linie glaubt er, es komme dem Mais nicht die Hauptrolle bei der Ätiologie der Pellagra zu und zwar aus folgenden Gründen:

1. Es gibt zahlreiche Pellagrakranke, die nie Mais genossen haben.

2. Es gibt ganze Gegenden, in welchen reichlicher und zuweilen ausschließlicher Gebrauch von Mais gemacht wird und trotzdem keine Pellagra vorkommt.

3. Es gibt in ein und derselben Provinz und in ein und derselben Gemeinde pellagrafreie Zonen und, von dieser scharf getrennt, mit Pellagra infizierte Zonen, obwohl die klimatischen, hygienischen und ökonomischen Verhältnisse dieselben sind und in der ganzen Gegend dieselbe Maiskost genossen wird.

4. Man beobachtet, daß in ein und derselben Familie, wo doch die Glieder denselben hereditären, hygienischen, diätetischen Einflüssen ausgesetzt sind, nur wenige Glieder (meistens 1—2, selten mehr) an Pellagra erkranken.

5. Die bisher angewandten prophylaktischen und therapeutischen Maßnahmen haben bis jetzt geringe Resultate gegeben.

6. Die aus dem Auslande eingeführten Maismengen haben keinen Einfluß auf die Zu- oder Abnahme der Pellagra.

Auch nach gänzlicher Ausschließung des Maises aus der Ernährung tritt die Pellagra noch während mehrerer Jahre in derselben Jahreszeit wieder auf.

Verf. hat ferner die Überzeugung gewonnen, daß das Trinkwasser bei der Ätiologie der Pellagra eine sehr wichtige Rolle, viel wichtiger als diejenige des Maises, spielt. Diese Überzeugung ist gestützt auf folgende Tatsachen:

1. Das Fehlen der Pellagra in den Gegenden, wo klares fließendes Wasser getrunken wird;

2. das Vorkommen der Pellagra in den Gegenden, wo stagnierende Wasser getrunken werden, sei es, daß diese aus Gruben oder aus oberflächlichen Brunnen herstammen;

3. das allmähliche Verschwinden der Pellagra in den Gegenden, wo nach und nach hydraulische Verbesserungen eingeführt wurden;

4. das rasche Verschwinden der Pellagra in den Gegenden, wo Wasserleitungen eingerichtet oder zahlreiche tiefe artesische Brunnen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu gleicher Zeit gebaut wurden oder die bereits existierenden schlechten Brunnen verbessert wurden;

5. das hartnäckige Fortbestehen oder gar die Zunahme der Pellagra in den Gegenden, wo in bezug auf das Trinkwasser nichts geändert noch verbessert wurde;

6. die Tatsache, daß in den Gegenden, wo gutes Trinkwasser genossen wird, die Krankheit auf Individuen beschränkt ist, welche ausgewandert sind und sich in Gegenden mit schlechtem Trinkwasser haben infizieren können;

8. die größere Ausbreitung oder das fast ausschließliche Vorkommen der Pellagra auf dem Lande, besonders an den Stellen, wo die Bevölkerung dicht angesammelt ist und die Trinkwasserverhältnisse keine Verbesserung erfahren haben.

Verf. ist der Meinung, daß die Krankheit durch irgend ein Agens hervorgerufen wird, dessen Existenz eng an das Wasser, d. h. an schlechtes Wasser gebunden ist, und welches nur durch das Wasser verbreitet wird.

Aus der Analogie der Pellagraerscheinungen mit denjenigen zweier Filariasen der Pferde (*Filaria haemorrhagica* Raillet und *Filaria irritans* Riv.) und aus der Tatsache, daß man in den schlechten Wässern der Pellagragegenden Larven von Nematoden findet, die der Familie der Filaridae angehören, glaubt schließlich Verf. die Hypothese aufstellen zu können, daß diese Nematoden — deren Eier er unter der Haut Pellagrakranker gefunden hat — die Erreger der Pellagra seien. K. Rühl (Turin).

Caccini, Pellagra as we see it in Italy; old and new theories; with report of cases seen in New York City. (Med. Record. Vol. 79. 1911. No. 10. p. 421).

Auch in der vorliegenden Arbeit findet man die Bemerkung, daß die Pellagra in den U. S. während der letzten Jahre immer häufiger wird und sogar einen epidemischen Charakter annimmt. — Nach den Erfahrungen des Verf.s unterscheidet sich die amerikanische Pellagra von der europäischen bzw. italienischen durch ihren mehr akuten Verlauf, schwere erythematöse Formen und ihr verhältnismäßig häufiges Auftreten auch in den wohlhabenden Klassen. — Bericht über 8 in NewYork beobachtete Fälle. Maisgenuß: nachgewiesen in 6 Fällen, nicht nachweisbar in 1 Falle. Bouček (Prag).

Discussion on pellagra. (Journ. Americ. med. Ass. Vol. 56. 1911. No. 4. p. 251.)

Pellagra ist seit 1864 in den Freistaaten bekannt, herrscht jetzt in den Irrenhäusern, hat beunruhigend hohe Sterblichkeit, ist sehr verbreitet, von 605 in einer Anstalt zugelassenen waren 92 = 15 Proz.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

behaftet; sie herrscht auch unter der besseren Bevölkerung. In ein Waisenhaus kam ein 3jähriges Kind, mit Pellagra, im Anschluß entstanden 17 Fälle. Von seiner Frau schien ein Mann angesteckt, Wäsche schien einmal die Verbreitung erzeugt zu haben. — Seit 1578 angeblich in Italien bekannt, 1771 durch Frapolli zuerst beschrieben, erschien sie 1735 in Spanien, 40 Jahre nach Einführung des Mais. 1864 wird in Sommerville (Massach) und in Utica (New York) ein Fall beobachtet, 1883: 1 in Brooklyn, mehrere in Georgia und Süd-Karolina. 1. Epidemie 1907 im Negerirrenhaus Mt. Vernon (Alabama), im gleichen Jahr im Irrenhaus von Süd-Karolina. Gegenwärtig sind 28 Staaten ergriffen, 10 Proz. der Kranken werden geisteskrank.

Georg Mayer (München).

Lavinder, C. H., Pellagra and its possible relation to maize according to some recent views. A review. (Publ. Health Reports. Vol. XXVI. 1911. p. 199.)

Verf. gibt einen Überblick über einige literarische Neuerscheinungen zum Thema Pellagra und geht besonders auf die Frage nach der ätiologischen Bedeutung photodynamischer Stoffe ein.

Hermann Friese (Beuthen O.-Schl.).

Tucker, Pellagra, with the analytical study of fifty-five non-institutional or sporadic cases. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 4. p. 246.)

Klinische Analyse von 55 sporadischen Fällen. — Maisprodukte bildeten den Hauptartikel der Diät bei 29 Kranken, mäßig genossen wurden sie von 13, sehr wenig von 9, überhaupt nicht von 4 Kranken. Wie Verf. behauptet, droht die Pellagra, die bis zum Jahre 1907 extrem selten sein mußte, ein nationales Problem in den U. S. zu werden.

Bouček (Prag).

Willets, D. G., A general discussion of pellagra with report of a probable case in the Philippine Islands. (Phil. Journ. of Science. Series B. Vol. V. 1910. No. 5. p. 489.)

Zusammenfassende Besprechung der Krankheit und Kasuistik. Nichts Neues.

Mühlens (Hamburg).

Roberts, Sambons new theory of pellagra and its application to conditions in Georgia. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 23. p. 1713.)

Nach den Erfahrungen des Verf. treffen die bekannten von Sambon in Italien gemachten Beobachtungen auch für Georgia zu: Auftreten der Krankheit unter der Landbevölkerung, in Flußgebieten, viele Simuliumfliegen.

Bouček (Prag).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Preti, L. and Pollini, L., Di alcune azioni fermentative nella pellagra. (Riforma medica. 1911. No. 27.)

Verff. haben 34 Pellagrakranke untersucht und bei denselben einen Mangel oder eine Insuffizienz an Salzsäure, Pepsin, Labferment und Labzymogen nachgewiesen. Sie konnten ferner nachweisen, daß die Fäces kein oder ein sehr vermindertes proteo- und amylolytisches Vermögen aufweisen. Danach scheinen sich bei Pellagrakranken einige fermentative Prozesse entweder überhaupt nicht oder in anormaler Weise abzuspielen.

In therapeutischer Hinsicht handelt es sich also nicht nur darum, den Unterernährungszustand durch Verabreichung einer kräftigenden Kost zu bekämpfen, sondern auch darum, durch eine geeignete Behandlung die veränderte und mangelhafte Verdauung zu bessern.

K. Rühl (Turin).

Tizzoni, Guido, Sulla possibilità di trasmettere la pellagra alla scimmia. (R. Accad. d. Scienze dell' Istit. de Bologna. 11. Dec. 1910.)

Durch subkutane Injektion von Reinkulturen des *Streptobacillus pellagrae* aus Fällen menschlicher Pellagra gelang es Verf., bei Affen ein Krankheitsbild hervorzurufen, das völlig dem der menschlichen Pellagra glich. Die einzelnen Affenarten zeigten Unterschiede in der Empfänglichkeit, so daß alle Formen von ganz leichten bis tödlich verlaufenden beobachtet wurden. Autoptisch fanden sich die gleichen Veränderungen wie bei der Pellagra des Menschen. Aus dem Blut und den Organen ließ sich der Streptobazillus wieder züchten.

Über die Wirkung von Kulturen des gleichen Bazillus, die aus verdorbenem Hafer gewonnen waren, läßt sich noch kein endgültiges Urteil abgeben, ebensowenig über die Erfolge der Verfütterung von Kulturen.

Kurt Meyer (Stettin).

Anderson, J. F., An attempt to infect the rhesus monkey with blood and spinal fluid from pellagrins.

Lavinder, C. H., A note on the inoculation of the rhesus monkey with blood, spinal fluid, and nervous tissue from pellagrins. (Public Health Reports 1911. No. 26. p. 1003 und 1005.)

In beiden Arbeiten wird über negative Übertragungsversuche der Pellagra auf Rhesusaffen berichtet.

Hermann Friese (Beuthen O.-S.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Harris, The diagnosis of pellagra. (Americ. Journ. of the med. Sciences. Vol. CXLI. 1911. No. 5. p. 715.)

Klinische Symptomatologie und Diagnostik der Pellagra.

Bouček (Prag).

Carletti, M. V., Le reazioni biologiche nella pellagra. Loro significato di fronte alle varie ipotesi etiologiche. Ricerche sulla eterocitoprecipitine e sulla reazione meiostagminica. (Gazz. Osped. e Clin. 1911. No. 82.)

Das Blutserum der Pellagrakranken erweist sich zuweilen hypertoxisch; diese starke Giftigkeit kann aber nur zu einem kleinen Teil auf die Maiskost zurückgeführt werden.

Aus einigen Untersuchungen des Verf. ergab sich, daß im Blutserum der Pellagrakranken die Anwesenheit von Erythropräzipitinen nicht konstant ist. Der Nachweis von Erythropräzipitinen liefert, ebenso wie derjenige von Maispräzipitinen, keinen Beitrag zur Lösung der Frage nach der Ätiologie der Pellagra.

Die Resultate der Untersuchungen, welche Verf. über die Wassermannsche Reaktion, und zwar sowohl nach der ursprünglichen Methode Wassermanns wie mit Lezithinantigen ausführte, zeigten, daß man bei der Pellagra eine positive Wassermannsche Reaktion nicht beobachtet. Die Meiostagminreaktion mit Blutserum Pellagrakranker fiel ebenfalls stets negativ aus. K. Rühl (Turin).

Vallardi, C., Il metodo della deviazione del complemento nella pellagra. (Riforma medica. 1911. No. 36. p. 988.)

Verf. führte Untersuchungen über die Komplementablenkung bei Pellagrakranken aus. Die Wassermannsche Reaktion mit Antigen (syphilitische Leber 0,1—0,4 ccm) führte er nach der klassischen Methode aus. Bei der Reaktion mit Lezithinantigen ging er nach dem Verfahren von Porges-Meier vor: er stellte eine 1proz. Aufschwemmung von Lezithin Grübler in physiologischer Kochsalzlösung her und gestaltete sie durch längeres mechanisches Schütteln so homogen wie möglich. Durch Kontrollversuche bestimmte er die Lezithinmenge, welche notwendig war, um allein und in Berührung mit syphilitischem Serum (0,2) eine vollständige Hemmung der Hämolyse zu bewirken. Die Pellagrakrankensera und die Kontrollsera wurden 30—56 Minuten lang inaktiviert.

Die Wassermannsche Reaktion fiel stets negativ aus; in keinem Fall beobachtete Verf. eine Komplementablenkung.

K. Rühl (Turin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lucatello, L. e Carletti, M., Ricerche sulla fissazione del complemento nei pellagrosi. (Accademia medica di Padova. [Sitz. d. 28. IV. 1911.] ref. Il Tommasi. 1911. No. 16. p. 381.)

Die Verff. haben untersucht, ob die Organe der Pellagrakranken ein spezifisches Antigen enthalten und ob im Serum der Pellagrakranken gegen dieses Antigen spezifische Ambozeptoren vorhanden sind.

Schlußfolgerungen:

1. Das Serum mehrerer Pellagrakranker (15) zeigte die Fähigkeit, einige von Organen von Pellagrakranken herstammende Antigene zu sensibilisieren, so daß diese das Komplement binden konnten. Keines der Sera zeigte aber mit allen experimentierten Antigenen eine positive Reaktion.

2. Am häufigsten wurden die Milz- und Nebennierenantigene sensibilisiert.

K. Rühl (Turin).

Babes, V. et Busila, V., Note préliminaire sur les réactions de spécificité dans la pellagra. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 602.)

Die Verff. haben die verschiedensten Bakterien aus Dejekten und aus Organen Pellagrakranker, desgleichen aus schlechtem Mais isoliert. Diese Bakterien, bzw. ihre Lösungen und Extrakte gaben keinerlei spezifische Reaktionen mit dem Serum von Pellagrakranken.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Tizzoni, G., Über die Existenz eines spezifischen Präzipitins im Blute der Pellagrakranken. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 61. 1911. S. 403.)

Verf., der als Erreger der Pellagrakrankheit einen von ihm isolierten und gezüchteten Streptobazillus anspricht, hat im Serum der Pellagrakranken ein Präzipitin nachweisen können, das die Extrakte des fraglichen Bazillus präzipitierte.

Dieterlen (Mergentheim).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Duval, Charles W. and Gurd, Fraser B., Experimental immunity with reference to the bacillus of leprosy. Part I. A study of the factors determining infection in animals. (Journ. of experim. Med. Vol. 14. 1911. p. 181.)

Fast alle Laboratoriums- und Haustiere lassen sich mit Leprabazillen infizieren. Erforderlich sind aber mehrfache Impfungen mit großen Mengen von Bazillen. Zur ersten Injektion, die sensibilisierend

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wirkt, können auch abgetötete Bazillen verwandt werden. Das Serum vorbehandelter Tiere wirkte nicht begünstigend auf das Angehen der Infektion bei erstmals gespritzten Tieren. Im Serum der sensibilisierten Tiere sind komplementbindende Antikörper nachweisbar. Daß trotzdem die Tiere keine Immunität besitzen, erklärt sich vielleicht durch das intrazelluläre Wachstum der Bazillen, die dadurch vor der Säftewirkung geschützt sind. Wahrscheinlich ist dies auch der Grund, daß die Menge der Antikörper im Laufe der Infektion nicht größer wird als nach den ersten Einspritzungen.

Kurt Meyer (Stettin).

Pokrenzky, W., Salvarsanbehandlung eines Leprafalles. (Med. Obosrenie. T. 76. 1911. No. 17. p. 516.)

Verf. konnte bei subkutaner Einführung von 1,8 Salvarsan keinerlei nennenswerte Besserungen verzeichnen. Die Leprabazillen waren nach wie vor auffindbar, zeigten fortwährend eine Körnung. Die Wassermannsche Reaktion blieb positiv.

J. Schereschewsky (Moskau).

Decamillis, S., Note di profilassi contro la pellagra. (Gazz. intern. di Med. e Chir. 1911. No. 32. p. 758.)

Verf. stellt mehrere antipellagröse prophylaktische Maßregeln auf, läßt aber bezüglich der Ätiologie dieser Krankheit alle neueren Untersuchungen und Ergebnisse außer acht. Seine Arbeit hat infolgedessen nur einen sehr geringen Wert und verdient keine eingehende Besprechung.

K. Rühl (Turin).

Niles, Some remarks on the treatment of pellagra. (Med. Record. Vol. 78. 1910. No. 11. p. 448.)

Bemerkungen zu der bisherigen Pellagratherapie.

Bouček (Prag).

Cole, Transfusion in pellagra. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 8. p. 584.)

20 mittels Bluttransfusion behandelte schwere Pellagrakranke; genesen 12 = 60 Proz. Mortalität bei Kranken desselben Typus, die jedoch auf eine andere Weise behandelt wurden: 80—90 Proz. — Nach den Erfahrungen des Verf.s ist der Umstand, ob das Blut von Personen, die die Krankheit selbst durchgemacht haben, resp. unter denselben Verhältnissen — wie die Kranken — lebten, oder von in dieser Beziehung irrelevanten Personen stammt, ganz gleichgültig.

Bouček (Prag).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nice, McLester and Tarance, Pellagra treated with salvarsan. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 12 p. 896.)

Vorläufiger Bericht über günstige Erfolge der Salvarsanbehandlung in 3 Fällen von typischer Pellagra. Bouček (Prag).

Cole and Winthrop, The status of salvarsan in pellagra, based on the reports of 21 collected cases. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 24. p. 1794.)

10 Fälle unverändert, 11 einigermaßen gebessert, 4 davon aber bereits wieder rezidiv. Bouček (Prag).

Neue Literatur,

zusammengestellt von

Prof. Dr. Otto Hamann,

Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines, Lehrbücher usw.

Ascoli, Alberto, Grundriß der Serologie. Deutsche Ausg. bearb. von Rud. Steph. Hoffmann. Wien, Lafar, 1912. 150 p. 6 farb. Taf. u. 7 Fig. 8°. 3,60 M.

Doflein, F., Lehrbuch der Protozoenkunde. Eine Darstellung der Naturgeschichte der Protozoen mit besonderer Berücksichtigung der parasitären und pathogenen Formen. 3. stark verm. Aufl. Jena, Fischer, 1911. XII, 1043 p. 8°. 951 Fig. 26,50 M.

Klostermann, Max, Mitteilungen aus dem Jahresberichte des Chemischen Untersuchungsamtes am Hygien. Institut d. Univ. Halle a. Saale. (Hyg. Rundschau. Jg. 21. 1911. N. 22. p. 1245—1264.)

Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Institut für Infektionskrankheiten zu Tokio. Dresden, Meinhold, 1911. 62 p. 8°.

Roux, G. et Rochaix, A., Précis de Microbie et de technique bactérioscopique. 2. édition. Paris 1911. 614 p. 127 Fig. 8°.

Smythe, R. H., Veterinary Parasitology. London 1911. 144 p. 8°. M. Fig. 4,50 M.

Stitt, E. R., Practical Bacteriology. Blood work and animal parasitology. 2. edition. London 1911. 8°. M. Fig.

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Bass, C. C., On the cultivation of malarial parasites in vitro by preventing the development of complement in the human blood employed. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 22. p. 341—342.)

Beasley, Edward B., An investigation on the permeability of slow sand filters to Bacillus typhosus. (Journ. of med. research. Vol. 25. 1911. N. 1. p. 101—116.)

Bergey, D. H., The isolation of Bacillus typhosus from butter. (Journ. of med. research. Vol. 25. 1911. N. 1. p. 231—233.)

Conradi, Zum Nachweis der Typhusbazillen im Blut. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 170—171.)

Galli-Valerio, B., Ein kleiner Apparat für die Färbung der Präparate mittels

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Leishman-Verfahren. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 190—192. 1 Fig.)

Hoffmann, Die Reinzüchtung der Spirochaete pallida. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 48. p. 2160—2162.)

Kendall, Arthur J. and Day, Alexander A., The rapid isolation of typhoid, paratyphoid and dysentery bacilli. (Journ. of med. research. Vol. 25. 1911. N. 1. p. 95—99.)

Koch, Ein Beitrag zur Züchtung von Anaëroben aus dem Blute. (Charité-Ann. Jg, 35. 1911. p. 484—491.)

Moon, V. H., An attempt to modify the agglutinability of the typhoid bacillus by selective isolation of individual bacilli. (Journ. of infect. dis. Vol. 8. 1911. N. 4. p. 463—466.)

Philipps, Montagu and Glynn, Ernest E., Comparative value of certain microscopical methods of demonstrating Spirochaeta pallida. (British med. Journ. 1911. N. 2654. p. 1282—1286. 2 Fig.)

Rösler, Karl, Über den Nachweis der Typhusbazillen im Wasser mittels Komplementablenkung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 166—169.)

Russell, F. F., The isolation of typhoid bacilli from urine and feces with the description of a new double sugar tube medium. (Journ. of med. research. Vol. 25. 1911. N. 1. p. 217—229.

Stühmer, A., Zur Technik der Untersuchung der Lumbalflüssigkeit auf Wassermannsche Reaktion. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 171—175.)

Morphologie.

Alexeieff, A., Sur les Cercomonadines intestinales de Calliphora erythrocephala Mg et de Lucilia sp. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 30. p. 379—382. M. Fig.)

Apstein, C., Synchaetophagus balticus, ein in Synchaeta lebender Pilz. (Wissensch. Meeresunters. N. F. Bd. 12. 1911. Abt. Kiel. p. 163—166. 8 Fig.)

—, Parasiten von Calanus finmarchicus. (Wissensch. Meeresunters. N. F. Bd. 13. 1911. Abt. Kiel. p. 205—223. 22 Fig.)

Beddard, Frank E., Contributions to the anatomy and systematic arrangement of the Cestodes. (Proc. Zool. soc. London 1911. Part. 3. p. 626—660. 12 Fig.)

Cardamatis, Jean P., Etude biologique et histologique de deux nouveaux Trypanosomes chez un chardonneret de nos pays. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 98—102. 1 Taf.)

Clurea, Joan, Über Spiroptera strongylina Rud. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 128—133. 1 Taf. u. 1 Fig.)

Epstein, H., Beiträge zur Kenntnis von Pleistophora periplanetae (Lutz und Splendore). Vorl. Mitt. (Biol. Zentralbl. Bd. 31. 1911. N. 21. p. 676—682. 16 Fig.)

Fischer, v., Beitrag zur Kenntnis der Trypanosomen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 70. 1911. H. 1. p. 93—103.)

Krylow, D. O., Über die Bedeutung und das Vorkommen der Muchschen Granula. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 70. 1911. H. 1. p. 135—148.)

Leiper, R. T., A demonstration of Nematode parasites obtained from animals in the zoological Gardens. (Proc. zool. soc. London 1911. Part 3. p. 620—621.)

Nicoll, William, On three new Trematodes from Reptiles. (Proc. Zool. soc. London. 1911. Part 3. p. 677—686. 2 Taf.)

Roubaud, E., Cystotrypanosoma intestinalis n. sp.; Trypanosome vrai à reproduction kystique, de l'intestin des mouches vertes (Lucilies) de l'Afrique tropicale. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 28. p. 306—308. 1 Fig.)

Ruediger, E. H., A paratyphoid-like Bacillus isolated from a dog. (Journ. of infect. dis. Vol. 8. 1911. N. 4. p. 486—499.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Biologie.

Alexeieff, A., Sur la nature des formations dites. Kystes de Trichomonas intestinalis. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 28. p. 296—298. 1 Fig.)

Arkwright, J. A., Variations in the virulence of different strains of Bacillus diphtheriae. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 3. p. 409—422.)

Bayon, H., Demonstration of specimens relating to the culture of the leprosy bacillus. (British med. Journ. 1911. N. 2654. p. 1269—1272.)

Biot, C. et R. et Richard, G., Influence du glucose sur la vitalité du Trypanosoma Lewisi in vitro. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 30. p. 368—369.)

Boselli, J., Étude de l'inulase d'Aspergillus niger. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 9. p. 695—704.)

Bürgers, Schermann und Schreiber, F., Über Auflösungserscheinungen von Bakterien. 1. Mitt. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 70. 1911. H. 1. p. 119—134.)

Burri, R., Die schleimbildenden Milchsäurebakterien in der Emmentaler Käserei. (Allgem. Molkerei-Ztg. 1911. No. 38. p. 297—299.)

Copeland, William R. and Hoover, Charles P., The interpretation of tests for B. coli communis. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 3. p. 343—349.)

Georgevitch, Pierre, Formation et gérmination des spores du Bacillus thermophilus vragnensis Georgevitch. (Compt. rend Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 18. p. 837—839. 1 Fig.)

Gonder, Richard, Untersuchungen über arzneifeste Mikroorganismen. 1. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 102—113.)

Hoessli, Hans, Das Verhalten der Streptokokken gegenüber Plasma und Serum und ihre Umzüchtung. (Jahrb. d. Hamburg. Staatsanst. Bd. 15. 1911. Jg. 1910. p. 259—280. 1 Taf.

Kirow, A., Untersuchungen zur Buttersäuregärung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 2. Bd. 31. 1911. N. 16/22. p. 534—544.)

Klotz, Oskar and Holman, W. L., Infection by the Gas Bacillus in coal-mines. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 3. p. 251—264.)

Kudicke, R., Beiträge zur Biologie der Trypanosomen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 113—128.)

Laubenheimer, Kurt, „Serumfeste" Typhusbazillen im Eiter einer Ovarialcyste. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 74. 1911. p. 192—208.)

Lebedeff, A., La zymase est-elle une diastase? (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 9. p. 682—694.)

Le Blanc, Emil, Zur Artenfrage der Streptokokken. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 8—86.)

Ledingham, J. C. G., On the survival of specific microorganisms in pupae and imagines of Musca domestica raised from experimentally infected larvae. Experiments wit B. typhosus. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 3. p. 333—340.)

Massol, L. et Breton, M., Contribution à l'étude de l'alimentation hydrocarbonée du bacille tuberculeux. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 29. p. 340—341.)

Nicoll, William, On a unique pathological condition in a hare (Lepus europaeus). (Proc. Zool. soc. London 1911. Part 3. p. 674—676. 3 Fig.) (Nematodeneier.)

—, On the varieties of Bacillus coli associated with the house-fly (Musca domestica). (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 3. p. 381—389.)

Rolly, Fr., Experimentelle bakteriologische Untersuchungen von verschiedenen Streptokokkenstämmen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 86—92.)

Sézary, A., Affinités tissulaires du Tréponème dans la syphilis secondaire. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 30. p. 371—372.)

Tomaszewski, E., Kulturelle und experimentelle Untersuchungen über Achorion

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schönleini und Achorion Quinckeanum. (Dermatol. Ztschr. Bd. 18. 1911. H. 10. p. 887—903. 1 Taf.)

Wangerin, W., Über die Pilzsymbiose der Pflanzenwurzeln (Mycorrhiza). (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 45. p. 1735—1738.)

Wills, Fred. F., The relationship of the acid-fast bacilli. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 37—58.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Don, John and Chisholm, John, Modern methods of water purification. London, Arnold, 1911. 368 p. 8°. 96 Fig. 15 sh.

Gotschlich, E. und Bitter, H., Kontrolle der Trinkwasserversorgung Alexandriens (Jawell-Schnellfilteranlage) in den Jahren 1907—1910. (Gesundheits-Ingenieur. Jg. 34. 1911. N. 43. p. 794—796.)

Klut, Hartwig, Untersuchung des Wassers an Ort und Stelle. 2. verb. u. verm. Aufl. Berlin, Springer, 1911. VI, 150 p. 8°. 4 M.

Knaut, Arth. v., Tabellen zur Bestimmung der Trinkwasserbakterien. VII, 98 S. gr. 8°. Straßburg, J. Singer, 1911. 5 M.

Schwarz, L. und Aumann, Über Trinkwasserbehandlung mit ultravioletten Strahlen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 1. p. 1—16.)

—, Weitere Mitteilung über die Behandlung von Trinkwasser mit ultravioletten Strahlen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 1. p. 68—91. 2 Fig.

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Chemische Konservierung von Obst und Obstsäften. (Konserven-Ztg. Jg. 12. 1911. N. 45. p. 419—420.)

Flottes, Etude sur la conservation des viandes et principalement sur l'emploi de certains antiseptiques dérivés de l'acide sulfureux. Thèse d'Alger. 1911. 8°.

Hempel, Walther, Die Hygiene der Milchwirtschaft. (Sächs. landw. Ztschr. 1911. N. 41. p. 536—541. M. Abbild.)

Neumann, M. P. und Knischewsky, O., Über das Fadenziehen des Brotes. (Ztschr. f. d. ges. Getreidewesen. Jg. 3. 1911. N. 9. p. 187—191.)

Peter, A., Einige praktische Erfahrungen und Beobachtungen im Käserei- und Molkereibetrieb. (Molkerei-Ztg Berlin. Jg. 21. 1911. N. 45. p. 529—530.)

Serger, H., Die chemischen Konservierungsmittel. II. (Chemiker-Ztg. 1911. N. 123. p. 1150—1152; N. 125. p. 1166—1168; N. 128. p. 1194—1195; N. 129. p. 1202—1203.)

Stutzer, Die Wirkung der Bakterien bei der Veränderung der Futtermittel im tierischen Körper. (Molkerei-Ztg. Berlin. Jg. 21. 1911. N. 45. p. 530.)

Tartler, Georg, Streptokokken in der Milch. (Landw. Umschau. 1911. N. 41. p. 967—971.)

Warfield, Louis M., Note on a peptid-splitting enzyme in womans milk. (Journ. of med. research. Vol. 25. 1911. N. 1. p. 235—237.)

Wolff, A., Molkereibakteriologie und Milchwirtschaft auf der internationalen hygienischen Ausstellung in Dresden. (Landw. Wblatt f. Schlesw.-Holstein. 1911. No. 40. p. 783—786.)

—, Die Molkereibakteriologie auf der Hygiene-Ausstellung in Dresden. (Milch-Ztg. Jg. 40. N. 44. p. 435—437.)

Young, C. C. and Sherwood, N. P., Der Einfluß von kohlesauren Getränken auf Bakterien. (Journ. of Ind. a. Engin.-Chem. 3. 1911. p. 495—496.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

Kendall, Arthur J., Certain fundamental principles relating to the activity of bacteria in the intestinal tract. Their relation to therapeutics. (Journ. of med. research. Vol. 25. 1911. N. 1. p. 117—187.)

Nattan-Larrier, L., L'hérédocontagion des spirilloses. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 10. p. 739—753. 1 Taf. u. Fig.)

Roth, Carl, Aphorismen über Seuchenerreger und Wasserschutzanstriche. (Das Wasser. Jg. 7. 1911. N. 28. p. 950—951; N. 29. p. 985—986.)

Schern, Kurt, Über Bakterien der Paratyphusgruppe und ihre Beurteilung vom hygienischen Standpunkt. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 15—36.)

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Azzurrini, Ferdinando, Contributo allo studio della patologia delle sierose. Parte 2. Mezzi di difesa delle sierose controle infezioni. (Lo Sperimentale. Anno 65. 1911. Fasc. 4. p. 343—382. 1 Taf.)

Balfour, Andrew, The rôle of the infective granule in certain protozoal diseases. (British med. Journ. 1911. N. 2654. p. 1268—1269.)

Bristow, Algernon T., A study of the infections. (Ann. of surgery. Vol. 54. 1911. N. 4. p. 433—448.)

Deggeller, O., Experimentelle „Vibrionendragers". (Geneesk. Tijdschr, voor Nederl.-Indie. Deel 51. 1911. Aufl. 4. p. 441—455.)

Klinger, Ein Beitrag zur Infektion mit Pyocyaneusbazillen. (Charité-Ann. Jg. 35. 1911. p. 25—32.)

Livinec, J., Les infections à tétragènes. Thèse de Montpellier. 1911. 8°.

Reschad-Bey, Eine Allgemeininfektion durch einen Soorpilz. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 45. p. 1734. 1 Fig.)

Rolly, Fr., Über Entstehung, Wesen und Bedeutung des Fiebers. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. p. 2121—2123; N. 47. p. 2186—2189.)

Turner, A. Logan, The spread of bacterial infections from the nasal and nasopharyngeal cavities by way of lymphatic channels. Edinburgh med. Journ. N. Ser. Vol. 7. 1911. N. 5. p. 409—438.)

Malariakrankheiten.

Betz, W. A., Malaria als oorzaak van Krankzinnigheid. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 51. 1911. Aufl. 4. p. 456—461.)

James, W. M., A preliminary report on a method for preventing the development of pernicious maleria. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 21. p. 317—324.)

Römer, R., Een geval van Zwartwaterkoorts bij febris intermittens tertiana. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel. 51. 1911. Aufl. 4. p. 467—474.)

Weinberg, Margarete, Über die Malaria in Griechenland und ihre Bekämpfung. (Soz. Med. u. Hyg. Bd. 6. 1911. N. 10. p. 417—422.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber usw.

Gorovenko, Eugénie, La fièvre de Malte chez l'enfant. Thèse de Montpellier. 1911. 8°.

Le Count, E. R., A contribution to the pathological anatomy of Rocky Mountain spotted fever. (Journ. of infect. dis. Vol. 8. 1911. N. 421—426. 8 Taf.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Peyrot, M., Essai sur le pronostic de la fièvre de Malte. Thèse de Montpellier. 1911. 8°.

Yorke, Warrington, The mechanism of production of suppression of urine in blackwater fever. (British med. Journ. 1911. N. 2654. p. 1272—1273.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Döhle, Leukozyteneinschlüsse bei Scharlach. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 63—68.)

Escherich, Theodor und Schick, Béla, Scharlach. Wien, Hölder 1912. VI, 257 p. 3 Taf. (= Spec. Pathol. u. Ther., hrsg. v. Nothnagel.) 7,60 M.

Huismans, L., Varizellen und ihre Komplikationen. (Ztschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 8. 1911. N. 22. p. 687—691.)

Kryloff, D., Über die Komplementbindungsreaktion bei der Variolois und der Variola vera. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Bd. 60. 1911. H. 7. p. 651—672.)

Landsteiner, K. et Levaditi, C., Essais de transmission de la scarlatine aux singes. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 10. p. 752—775. 3 Taf.)

Lederer, Richard und Stolte, Karl, Scharlachherz. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 74 1911. H. 4. p. 395—420.)

Leede, C., Zur Frage der Scharlachnephritis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58 1911. N. 48. p. 2551—2554.)

Oppikofer, E., Geschwüre in Kehlkopf, Luft- und Speiseröhre bei Scharlach. (Verh d. Ver. Dtscher Laryngol. 1911. p. 69—72.)

van Ossenbruggen, F. D. E., Eigenwaardige gebruiken bij Pokkenepidemien in den Indischen Archipel. (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde von Nederl.-Indie. Deel 65. 1911.)

Rosenfeld, James W., Der Inhalt der Vaccinepusteln. (Ztschr. f. Kinderheilk. Orig. Bd. 3. 1911. H. 3. p. 309—312. 1 Fig.)

Stern, Heinrich, Schutzpockenvirus als schmerzstillendes Mittel. (Ztschr. f. physik. u. diätet. Ther. Bd. 15. 1911. H. 11. p. 679—681.)

Vakzination in Japan (Internat. Hyg.-Ausstellung Dresden 1911). Dresden, Meinhold u. Söhne 1911. 30 p. 1 farb. Taf. —,60 M.

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Ast, Fritz, Der Typhus in der Heil- und Pflegeanstalt Eglfing. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 45. p. 2389—2391.)

Bainbridge, F. A. and Dudfield, R., An outbreak of dysentery. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 3. p. 356—360.)

Bezzola, Carlo, Contribution à la connaisance des modifications de la résistance des animaux vis-à-vis des microorganismes pathogènes. 2. Choléra. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 133—142.)

Conseil, E., Le typhus exanthématique en Tunisie en 1910. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 33. 1911. N. 10. p. 909—937.)

Discussion on the spread of plague. (British med. Journ. 1911. N. 2654. p. 1249—1263. 7 Fig.)

Discussion on yellow fever on the West Coast of Africa. (British med. Journ. 1911. N. 2654. p. 1263—1268.)

Gál, Felix, Die Rolle der Gärungspilze in der Ätiologie des Typhus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 1—14.)

Köhler, Fritz, Die Mekkapilger und die Choleragefahr für Ägypten. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 46. p. 2140—2141.)

—, —, Die Pest und Ägypten. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 48. p. 2239—2241.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Logie, W. J., The action on nitrates and nitrites of dysentery organisms killed by various processes and of filtrates from fluid cultures. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 3. p. 361—372.)

Lorenzini, Ricerche sperimentali sull'immunità per il tifo studiata sulla cavia. (Ann. dell' istit. Maragliano. Vol. 4. 1911. Fasc. 5/6. p. 302—327.)

McCoy, George W. and Chapin, Charles W., Plague infection with particular reference to that of ground squirrel origin. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 3. p. 276—281.)

Schröder, Moltke über die Pest und ihre Bekämpfung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 45. p. 2093—2095.)

Schlieps Wilhelm, Ergebnisse kardiosphygmographischer Untersuchungen beim Typhus abdominalis im Kindesalter. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 74. 1911. H. 4. p. 386—394.)

Shiga, K., Studien über die epidemische Dysenterie in Japan. (Mitt. a. d. K. Inst. f. Infektionskr. zu Tokio. Dresden, Meinhold 1911. p. 34—41.)

Steinhardt, Edna and Flournoy, Thomas, The effect of specific vaccines on rat typhoid. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 3. p. 229—236.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Bondy, Oskar, Zum Problem der Selbstinfektion. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 35. 1911. N. 48. p. 1633—1639.)

Bourges, Un cas de staphylococcémie avec absence complète de localisations suppuratives. (Arch. de méd. et pharm. navales. T. 96. 1911. N. 10. p. 280—296.)

Georgiewsky, V., Contribution à l'étude de l'oedème infectieux du nourrisson (étude clinique étiologique et pathogénique). Thèse de Montpellier. 1911. 8°.

Köck, Ernst, Ein Fall von doppelseitigem Liderysipel bei Sepsis puerperalis. Diss. med. München 1911. 8°.

Lamers, A. J. M., Über die Hämolyse der Streptokokken im Scheidensekret Schwangerer und Wöchnerinnen. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 95. 1911. H. 1. p. 74—104.)

Lehmann, Paul, Beiträge zur Klinik des Erysipels mit besonderer Berücksichtigung der bakteriologischen Blutbefunde. (Jahrb. d. Hamburg. Staatskrankenanst. Bd. 15. 1911. Jg. 1910. p. 281—299.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und die anderen venerischen Krankheiten.)

Bassett-Smith, P. W., Wassermanns reaction in the serum diagnosis of syphilis with results of mercurial and 606 treatment. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 3. p. 325—332.)

Brown, Lawrason, The causes of death in pulmonary tuberculosis. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 1. p. 43—52.)

Craig, Charles F., Further observations on the complement fixation test in lues. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 3. p. 213—228.)

Derewenko, W. N., Experimente über Inhalationstuberkulose. (Arb. a. d. Geb. d. pathol. Anat. a. d. pathol.-anat. Inst. Tübingen. Bd. 7. 1911. H. 3. p. 423—435.)

Dłuski, Kasimir, Über das menstruelle Fieber tuberkulöser Frauen (mit Berücksichtigung gewisser pathologischer Erscheinungen). (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 2. p. 153—177.)

Duval, Charles W.; Gurd, Fraser B. and Hopkins, Ralph, A study of the factors determining the cure of individuals infected by the Bacillus leprae. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. No. 3. p. 350—365.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Finger, Ernst, Über die neuesten Errungenschaften in der Pathologie und Therapie der Syphilis. Ein Fortbildungsvortrag. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 46. p. 1759—1767.)

Florez Estrada, Mariano P., Consideraciones sobre aspectos clinicos de la tuberculosis pulmonar. (Rev. de med. y cir. práct. Año 35. 1911. N. 1178. p. 49—57.)

Gougerot, H., Réaction de Wassermann-Neißer-Bruck. Les services qu'elle peut rendre en pratique 1. pour le diagnostic, 2. le pronostic, 3. le traitement de la syphilis. (Journ. méd. franç. Année 5. 1911. N. 10. p. 635—644.)

Gurd, Fraser B., The use of active human serum in the serum diagnosis of syphilis. (Journ. of infect. dis. Vol. 8. 1911. N. 4. p. 427—441.)

De Haan, J., Het wezen en de waarde der Wassermannsche reactie. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 51. 1911. Afl. 4. p. 518—543.)

Hagen, Alfred, Über den Einfluß im Blut kreisender Tuberkulosegiftstoffe auf den Verlauf tuberkulöser Exantheme mit besonderer Berücksichtigung eines eigenartigen Falles von sog. Tuberkulid. Diss. med. Würzburg 1911. 8°.

Hatzfeld, A., Die prognostische Bedeutung der quantitativen Bestimmung der Diazoreaktion bei der Lungentuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 2. p. 179—188.)

Hollmann, R., Über den Verlauf von Tuberkulinreaktionen bei Tage und bei Nacht. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 2. p. 127—134.)

Ibrahim, J., Zur Prognose der tuberkulösen Infektion im frühen Säuglingsalter. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 2. p. 117—125.)

Karo, Wilh., Die Gonorrhöe des Mannes. Ihre Pathologie und Therapie. Ein Leitfaden f. Ärzte u. Studierende. Berlin, Springer 1911. VIII, 100 p. 8°. 2,80 M.

Klimmer, M., Bemerkungen zu den Tuberkulose-Schutzimpfversuchen Dr. T. Krautstrunks. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 10. 1911. H. 5. p. 375—379.)

Kögel, H., Über die Frage der chronischen Mischinfektion bei Lungentuberkulose. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 45. p. 2078—2079.)

Köhler, F., Tuberkulose und Psyche. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 47. p. 1808—1813.

Kraus, F., Die klinische Bedeutung der Lungentuberkulose. (Ztschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 8. 1911. N. 22. p. 669—679.)

Landmann, G., Tuberkulosegift und Anaphylaxie. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 74. 1911. p. 209–219.)

Lignières, J., La tuberculose et la tuberculine. (Rec. de méd. vétér. (d'Alfort). T. 88. 1911. N. 20. p. 433—436.)

Mac Coy, George W. and Chapin, Charles W., Tuberculosis among ground squirrels (Citellus Beecheyi Richardson). (Journ. of med. research. Vol. 25. 1911. N. 1. p. 189—198.)

Menzer, Die kausale Behandlung der akuten und chronischen Gonorrhöe des Mannes. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 45. p. 2434—2438.)

Meroz, E. et Khalatoff, B., Valeur clinique de la cuti-réaction à la tuberculine chez l'enfant. (Rev. méd. de la Suisse Romande. Année 31. 1911. N. 10. p. 673—687.)

Möllers, B., Der Bericht der englischen Tuberkulosekommission über die Beziehungen zwischen menschlicher und tierischer Tuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 47. p. 2117—2121.)

Nietner und Lorentz, Friedrich, Tuberkulose-Wandtafel des deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose. Charlottenburg 1911. 95 × 125,5 cm. Farbdr. 6 M.

Noguchi, H., Hautallergie bei Syphilis; ihre diagnostische und prognostische Bedeutung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 45. p. 2372—2373.)

Nowaczynski, Johann, Die Kobragiftreaktion von Calmette und ihre diagnostische Bedeutung in bezug auf Tuberkulose. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 1. p. 26—39.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Péhu, M., Sur l'utilisation clinique des réactions à la tuberculine chez l'enfant. (Lyon méd. Année 43. 1911. N. 45. p. 945—955.)

Pettit, Roswell T., Secondary infection in pulmonary tuberculosis. The recovery of the Streptococcus and Pneumococcus from the blood. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 3. p. 237—250.)

Rabinovitsch, E. S., De l'albamino-réaction des crachats des tuberculeux. Thèse de Montpellier 1911. 8°.

Relu, L., La syphilis et la réglementation de la prostitution. Thèse de Montpellier 1911. 8°.

Rumpf, E., Über aktuelle Fragen aus dem Gebiete der Tuberkuloseforschung. (Verh. d. Ver. Dtscher Laryngol. 1911. p. 25—44.)

Sachs, H., Über den Einfluß des Cholesterins auf die Verwendbarkeit der Organextrakte zur Wassermannschen Syphilisreaktion. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48 1911. N. 46. p. 2066—2067.)

Sell, F., Frauenkleidung und Lungentuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 2. p. 207—234. 3 Fig.)

Siebert, Konrad und **Mironescu,** Über die Brauchbarkeit der Syphilisreaktion nach Karvonen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 45. p. 2084—2086.)

Stiner, Otto, Untersuchungen über die Brauchbarkeit der von Dungernschen Reaktion für die Serumdiagnostik der Syphilis. (Corresp.-Bl. f. Schweizer Ärzte. Jg. 41. 1911. N. 33. p. 1137—1144.)

Strong, Lawrence W., Precipitation tests for syphilis. (Journ. of med. research Vol. 25. 1911. N. 1. p. 199—204.)

Sturm, Tuberkelbazillen im Blute von Tuberkulösen. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 2. p. 239—246.)

Suzuki, Yoshio und **Takaki, Jenzo,** Über die Beziehung zwischen der v. Pirquetschen Reaktion und den Tuberkelbazillen im Blut. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 149—165.)

Ternuchi, Y. und **Toyota, H.,** Studien über die Serumreaktion bei Syphilis. (Mitt. a. d. k. Inst. f. Infektionskr. zu Tokio. Dresden, Meinhold 1911. p. 51—53.)

Vallow, Harold, The value of tuberculin in the diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis. (Practitioner. Vol. 87. 1911. N. 5. p. 689—693.)

Wakabayashi, T., Über feinere Struktur der tuberkulösen Riesenzellen. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 204. 1911. H. 3. p. 421—430. 1 Taf. u. 26 Fig.)

Wakushima, M., Über das Verhalten der Tuberkulose im Säuglingsorganismus. (Arb. a. d. Geb. d. pathol. Anat. a. d. pathol.-anat. Inst. Tübingen. Bd. 7. 1911. H. 3. p. 521—545.)

Walterhöfer, Fr., Zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 2. p. 189—199.)

Weiß, Leonhard, Zur Morphologie des Tuberkulosevirus unter besonderer Berücksichtigung der Muchschen granulären Form und einer neuen Doppelfärbung. (Jahrb. d. Hamburg. Staatsanst. Bd. 15. 1911. Jg. 1910. p. 235—258. 3 Taf.)

Whyte, G. Duncan, Causes of the prevalence of pulmonary tuberculosis in Southeast China. (Edinburgh med. Journ. N. S. Vol. 7. 1911. N. 5. p. 439—451.)

Wildner, Oskar, Die Beziehungen der Gravidität zur Tuberkulose, speziell zur Larynxtuberkulose. Diss. med. Würzburg 1911. 8°.

Zieler, K., Die Toxinempfindlichkeit der Haut des tuberkulös infizierten Menschen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 45. p. 2075—2077.)

Diphtherie und Croup, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Anser, P., Über den Nachweis des Diphtheriegiftes im Blute Diphtheriekranker. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 48. p. 2162—2164.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Barlocco, Amerigo, Sul contenuto in lipoidi negli autolizzati posti a contatto di tossina difterica. (Ann. dell' istit. Maragliano. Vol. 4. 1911. Fasc. 5/6. p. 270—275.)

Cathoire, E., Déviation du complément par le sérum de porteurs sains de bacilles diphtériques en presence de toxine diphtérique. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 28. p. 315—316.)

Dependorf, Th., Osteomyelitis und Nekrose des Unterkiefers. (Dtsche Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. 29. 1911. H. 10. p. 747—764. 2 Fig.)

Hida, O., Studien über die Gewinnung stark giftigen Diphtherietoxins. (Mitt. a. d. k. Inst. f. Infektionskr. zu Tokio. Dresden, Meinhold 1911. p. 42—44.)

Leede, William, Bakteriologische Untersuchungen des Liquor cerebrospinalis bei Diphtherie. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 70. 1911. H. 1. p. 104—118.

Luetscher, John Arthur, The comparative virulence of the Pneumococcus in the sputum of lobar pneumonia at various stages of the disease, with special reference to crisis. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 3. p. 287—323.)

MacDonald, Alex T. J., A case of antenatal pneumonia. (British med. Journ. 1911. N. 2654. p. 1247—1248.)

Morgenroth, J. und Levy, Richard, Über die Resorption des Diphtherieantitoxins. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 70. 1911. H. 1. p. 69—92.)

Rosenow, E. C., A bacteriological and cellular study of lung exudate during life in lobar pneumonia. (Journ. of infect. dis. Vol. 8. 1911. N. 4. p. 500—503.)

Rouanet, F., La pneumonie des vieillards (évolution, pronostic, diagnostic et traitement). Thèse de Montpellier 1911. 8°.

Sicard, L., Les épidémies de pneumonie. Thèse de Montpellier 1911. 8°.

Südmersen, H. J. and Glenny, A. T., Immunity of Guinea-pig to diphtheria toxin and its effect upon the offspring. Part 2. (Journ. of hyg Vol. 11. 1911. N. 3. p. 423—442.)

Pellagra, Beri-beri.

Babes, V., Studii asupra pelagrei (Bacillus maidis?). (Anal. Acad. Bucuresti. 1911. 44 p. 14 Taf.)

Cole, H. P., Pellagra: treatment by direct transfusion of blood. (British med. Journ. 1911. N. 2654. p. 1276—1278.)

Fraser, Henry and Stanton, A. T., The etiology of Beri-beri. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 22. p. 333—341.)

Hébrard, Gaide, Clarac et d'Autres, Intoxications et empoisonnements; Béri-béri. (Traité de Pathologie exotique. F. 5. Paris 1911. 452 p. 8°. 134 Fig.) 10 M.

Jennissen, J. A. M. J., Statistisch overzicht van de Sterkte, Immigratie, Mortaliteit en Morbiditeit onder het mijnwerkerscorps te Billiton gedurende de laatste vijftig jaren, in verband met het Beri-beri-vroagstuk. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 51. 1911. Afl. 4. p. 499—518.)

Rühl, Karl, Die Ätiologie der Pellagra im Lichte der älteren und neueren Anschauungen (Schluß). (Dermatol. Centralbl. Jg. 15. 1911. N. 2. p. 44—49.)

Schaumann, H., Erwiderung auf C. Eijkman, Polyneuritis gallinarum und Beriberi. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 15. 1911. N. 22. p. 728—737.)

Shiga, K. und Kusama, S., Experimentelle Studien über die Kakke (Beri-Beri). (Mitt. a. d. Inst. f. Infektionskr. zu Tokio. Dresden, Meinhold 1911. p. 45—47.)

Kala-Azar (Leishmaniosen, Orientbeule).

Flu, B. C., Die Ätiologie der in Surinam vorkommenden sogenannten „Boschyaws", einer der Aleppobeule analogen Erkrankung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 7. p. 624—637. 1 Taf. u. 3 Fig.)

Wenyon, C. M., Oriental sore in Bagdad, together with observations on a Gregarine in Stegomyia fasciata, the Haemogregarine of dogs and the Flagellates of house flies. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 3. p. 273—344. 5 Taf. u. 36 Fig.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Eyles, Franz, Ostitis und Osteomyelitis luetica des linken horizontalen Unterkieferastes in einem Falle von Lues hereditaria. Diss. med. München 1911. 8°.

Fimmen, Hermann, Über einen Fall von Psoriasis vulgaris auf Furunkulose-Inzisionsnarben. (Dermatol. Ztschr. Bd. 18. 1911. H. 10. p. 914—918.)

Fleischer, Fritz, Streptomycosis oralis febrilis. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 48. p. 2164—2165. 2 Fig.)

Glaeßner, Paul, Doppelseitige tuberkulöse Hüft- und Kniegelenksentzündung. (Charité-Ann. Jg. 35. 1911. p. 439—442.)

Greig-Smith, The bacterial flora of rachitis stools. (Proc. Linnean soc. New South Wales. Vol. 35. 1910/11. p. 36—50.)

Gudzent, F., Beiträge zur luetischen Erkrankung der Gelenke und Muskeln. (Charité-Ann. Jg. 35. 1911. p. 20—24.)

Peltesohn, Siegfried, Zur Behandlung der Senkungsabszesse bei Knochen- und Gelenkstuberkulose. (Charité-Ann. Jg. 35. 1911. p. 592—601.)

Peters, William H., Hand infection apparently due to Bacillus fusiformis. (Journ. of infect. dis. Vol. 8. 1911. N. 4. p. 455—462. 4 Fig.)

Spillmann, Paul et Perrin, Maurice, Syphilides cutanées au cours du tabes et de la paralysie générale. (Journ. méd. franç. Année 5. 1911. N. 10. p. 677—682.)

Nervensystem.

Barjon, F. et Dujol, G., De la méningite cérébro-spinale aigue à staphylocoque; à propos d'un cas traité sans succès par le sérum de Dopter. (Lyon méd. Année 43. 1911. N. 46. p. 1005, 1017.)

Beitzke, H., Über einen Fall von Erweichungsherden im Großhirn eines kongenital syphilitischen Säuglings. (Charité-Ann. Jg. 35. 1911. p. 382—391.)

—, Über knötchenförmige syphilitische Leptomeningitis und über Arteriitis syphilitica. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 204. 1911. H. 3. p. 453—469. 2 Fig.)

Cohen, Ch., A propos de méningite cérébrospinale septicémique. (Bull. soc. Roy. Sci. méd. et nat. Bruxelles 1911. p. 17—21.)

Dessauer, Adolf, Über Myelitis hämorrhagica bei Meningitis cerebrospinalis epidemica. (Frankf. Ztschr. f. Pathol. Bd. 9. 1911. H. 1. p. 154—165.)

v. Fleandt, H., Beitrag zur Kenntnis der Pathogenese und Histologie der experimentellen Meningeal- und Gehirntuberkulose. 1. Die Meningeal- und Gehirntuberkulose beim Hunde. Berlin, Karger 1911. VII, 377 p. 15 Taf. 12 M.

Hachtel, F. W. and Hayward, E. H., An institutional outbreak of cerebrospinal meningitis restricted by the elimination of carriers. (Journ. of infect. dis. Vol. 8. 1911. N. 4. p. 444—454.)

Hauptmann, Alfred, Akute Ataxie bei tuberkulöser Meningitis. (Jahrb. d. Hamburg. Staatskrankenanst. Bd. 15. 1911. Jg. 1910. p. 191—198.)

Jacob, O., Des abcès amibiens du cerveau, observés au cours de l'hépatite suppurée dysentérique. (Rev. de chir. Année 31. 1911. N. 10. p. 549—579.)

Moss-Blundell, C. B., Epidemic anterior poliomyelitis in Huntingdonshire. (British med. Journ. 1911. N. 2653. p. 1157.)

Nassibobb-Malyjenka, J., Contribution à l'étude du traitement de la méningite cérébro-spinale épidémique par le sérum de Dopter. Thèse de Montpellier 1911. 8°.

Rolin, L., Contribution à l'étude de la tuberculose du cervelet. Thèse de Montpellier 1911. 8°.

Soltau, A. Bertham, Acute poliomyelitis. (British med. Journ. 1911. N. 2653. p. 1151—1154.)

Zipperling, Lues cerebri und Trauma. (Neurol. Centralbl. Jg. 30. 1911. N. 23. p. 1353—1357.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sinnesorgane.

Chronis, Panos, Über zwei Fälle von Augenentzündungen nach Salvarsaninjektion. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 488—490.)

Claus, Die Tuberkulose des Gehörorgans. (Charité-Ann. Jg. 35. 1911. p. 524—537.)

Filatow, W., Bazillus subtilis, als Erreger von Augenkrankheiten. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 70. 1911. H. 2. p. 185—201.)

Finder, Georg, Über Tuberkulose des Siebbeinlabyrinths. (Charité-Ann. Jg. 35. 1911. p. 565—568.)

Gravier, L., Hémi-cécité droite et cécité gauche par tuberculose cérébrale. (Rev. gén. d'ophtalmol. Année 30. 1911. N. 10. p. 433—438. 3 Fig.)

Grünberg, Demonstration mikroskopischer Präparate von Spirochätenbefunden im Felsenbein. (Verh. d. Dtschen otol. Ges. 20. Vers. Frankf. a. M. 1911. Jena, Fischer. p. 245—257.)

Heilbrun, Curt, Ein Fall von Keratitis aspergillinea. — Versuche über das Deutschmann-Serum bei experiment. Keratitis aspergillinea. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 444—450.)

Herzog, Bakteriologische Blutuntersuchungen bei Sinusthrombose. (Verh. d. Dtschen otol. Ges. 20. Vers. Frankf. a. M. 1911. Jena, Fischer 1911. p. 376—387.)

Krusius, Tuberkulinversuche am Auge. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911 N. 46. p. 2127—2129.)

Krusius und Clausen, Zur Kasuistik der Konjunktivitis Parinaud. (Charité-Ann. Jg. 35. 1911. p. 511—515.)

Reitsch, W., Die chronisch-eitrige Entzündung der Meibomschen Drüsen durch Kapselbazillen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 461—466. 3 Fig.)

Tschirkowski, W., Der Influenzabazillus Pfeifferi in der Pathologie einiger Augenerkrankungen. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 467—483.)

Zetzsche, Georg, Ein Fall von Melanosarkom im phthisischen Auge. Diss. med. Heidelberg 1911. 8°.

Zirkulationsorgane.

Gurd, Fraser B. and Wade, H. W., A study of primary intimal arteritis of syphilitic origin. (Journ. of med. research. Vol. 25. 1911. N. 1. p. 85—94. 1 Taf.)

Koch, Karl, Eigenartiger Befund bei Aorteninsuffizienz infolge von Aortitis syphilitica. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 204. 1911. H. 3. p. 470—474.)

v. Maltzahn, Kurt, Über ein tuberkulöses Lymphangiom. (Charité-Ann. Jg. 35. 1911. p. 419—424.)

Oppenheim, Erich A., Anaemia splenica und infektiöses Granulom. (Beitrag zur Kenntnis der „eigenartigen Tuberkulose des lymphatischen Apparates") (Sternberg.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 204. 1911. H. 3. p. 392—410.)

Atmungsorgane.

Boyman, Friedrich, Über den Einbruch miliarer Tuberkel in die Lungengefäße. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 206. 1911. H. 2. p. 304—320. 5 Fig.)

Labatt, Arvid, Einige statistische Daten über das Vorkommen der Kehlkopftuberkulose bei Schnupftabakkauern. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 1. p. 40—43.)

Reiche, F., Weitere Beiträge zur Kenntnis der Plaut-Vincentschen Angina. (Jahrb. d. Hamburg. Staatsanst. Bd. 15. 1911. Jg. 1910. p. 69—86.)

Uhlmann, L., Hyperthyroidisme et tuberculose. Thèse de Montpellier. 1911. 8°.

Verdauungsorgane.

Hall, H. C., Ein Fall von „Röhrentuberkulose" der Leber, wahrscheinlich mit Syphilis kombiniert. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 206. 1911. H. 2. p. 167—178.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Heyde, M., Bakteriologische und experimentelle Untersuchungen zur Ätiologie der Wurmfortsatzentzündung. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. 1911. H. 1. p. 1—136. 7 Taf.)

Homuth, Otto, Parotistuberkulose. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 74. 1911. p. 52—58. 1 Taf.)

Kieselbach, Ein Fall von Enterospasmus verminosus, geheilt durch Enterotomie. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. 1911. H. 1. p. 204—208. 1 Fig.)

Osnas, S., Rapport de l'appendicite et la pneumonie. Thèse de Montpellier 1911. 8°.

Ridder, Beitrag zur Kenntnis des Morbus Banti: Ein Fall von syphilitischer pseudobantischer Leberzirrhose. (Charité-Ann. Jg. 35. 1911. p. 193—202.)

Umber, Zur viszeralen Syphilis (Pancreatitis syphilitica mit Diabetes, akute gelbe Leberatrophie) und ihrer Heilung durch Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 47. p. 2499—2500.)

Wörner, Hans, Ein Fall von primärer Tuberkulose des Wurmfortsatzes als Beitrag zur Entstehung der isolierten Bauchfelltuberkulose. (Arb. a. d. Geb. d. pathol. Anat. a. d. pathol.-anat. Inst. Tübingen. Bd. 7. 1911. H. 3. p. 503—519.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Audry, Ch., Sur la structure de la lymphite blennorrhagique. (Ann. de dermatol. et de syphiligr. T. 2. 1911. N. 10. p. 557—561. 2 Fig.)

Cholzoff, B., Über die Diagnose der schweren tuberkulösen Affektionen der Nieren- und Harnwege. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. 1911. H. 2. p. 510—526.)

Debré, Robert et Paraf, Jean, La réaction de l'antigène. Nouveaux résultats confirmant la valeur de cette méthode pour le diagnostic précoce de la tuberculose rénale. — Réponx à M. Marmorek. (Compt. rend. soc. biol T. 71. 1911. N. 29. p. 359—361.)

Faroy, G., Constatation du tréponème dans la syphilis tertiaire du rein. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 15. p. 692 - 693.)

Noetzel, W., Zur Frage der Bakterienausscheidung in den normalen Drüsensekreten. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 74. 1911. p. 515—532.)

Paschkis, Rudolf, Zur Frage der explorativen Bloßlegung beider Nieren bei Tuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 45. p. 2381—2385.)

Puech, R., Contribution à l'étude du diagnostic précoce de la tuberculose rénale. Thèse de Montpellier. 1911. 8°.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Milzbrand.

Becker, Georg, Die bakteriologische Blutuntersuchung beim Milzbrand des Menschen. (Dtsche Ztschr. f. Chir. Bd. 112. 1911. H. 4/6. p. 265—283.)

De Gasperi, Federico, Über die Bedeutung der Thermopräzipitinreaktion nach Ascoli für die Diagnose des Milzbrandes. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 184—190.)

Wutkrankheit.

Fermi, Claudio, Fliegenlarven und Tollwutvirus. Lyssizide Wirkung und Virusübertragung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 93—97.)

Semple, D., The preparation of a safe and efficient antirabic vaccine. Calcutta (Scient. Mem. off. med. Dep.) 1911. 42 p. 4°. 1,60 M.

Mycosen (Blasto-, Aktino-, Botryo-, Streptotrichosen, Sporotrichosen etc.).

Pinoy et Magrgu, Sur un méthode de diagnostic possible de la sporotrichose par inoculation directe de pus au cobaye. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 30. p. 387—388. 1 Fig.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:27 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Radaeli, Francesco, Micosi del piede da „Monosporium apiospermum". (Lo Sperimentale Anno 65. 1911. Fasc. 4. p. 383—414. 2 Taf.)

Trypanosomiasis (Schlafkrankheit).

Bagshawe, Arthur G., Recent advances in our knowledge of sleeping sickness. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 21. p. 326—329.)

—, Communication relating to some recent experiments on the transmission of sleeping sickness. (British med. Journ. 1911. N. 2654. p. 1263.)

Darling, S. T., Murrina, a trypanosomal disease of equines in Panama. (Journ. of infect. dis. Vol. 8. 1911. N. 4. p. 467—485. 1 Taf.)

Kleine, F. K. und Fischer, W., Die Rolle der Säugetiere bei der Verbreitung der Schlafkrankheit und Trypanosomenbefunde bei Säugetieren aus Tanganyka. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 70. 1911. H. 1. p. 1—23. 1 Taf.)

Rotz.

Schnürer, Josef, Die Resultate des diagnostischen Verfahrens bei Rotz in Österreich im Jahre 1910. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 10. 1911. H. 5. p. 321—341.)

Schweinerotlauf.

Linser, Nachtrag z. d. Mitt.: Über einen Fall von Schweinerotlauf beim Menschen. (Dermatol. Ztschr. Bd. 18. 1911. H. 10. p. 919.)

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Beisele, Über einen Fall von Ascaris mystax beim Menschen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 45. p. 2391—2392.)

Dévé, F., Échinococcose primitive expérimentale. Histogenèse du kyste hydatique. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 29. p. 338—340.)

—, Échinococcose primitive expérimentale. Histogenèse du kyste hydatique (3e note). (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 30. p. 385—387.)

Engeland und Manteufel, Ergebnisse einiger Untersuchungen über Mikrofilarien bei Menschen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 15. 1911. N. 22. p. 721—727. 1 Taf.)

Geiggell, Max, Beiträge zur Kasuistik des unilokulären Leberechinokokkus. Diss. med. Erlangen 1911. 8°.

Horst, M. D., Myiasis intestinalis. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 51. 1911. Afl. 4. p. 549—550.)

Kobayashi, H., A preliminary report on the source of the human liver Distome, Clonorchis endemicus (Bälz) (= Distomum spathulatum) Leuckart. (Mitt. a. d. K. Inst. f. Infektionskr. zu Tokio. Dresden, Meinhold. 1911. p. 58—62.)

Roubaud, E., Évolution et histoire du „Ver du Cayor", larve cuticole africaine de Cordylobia anthropophaga Blanchard (Muscides). (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 17. p. 780—782.)

Schwartz, M., Eine insektenvertilgende Milbe als Schädling des Menschen. (Ztschr. f. Pflanzenkr. Bd. 21. 1911. H. 5. p. 313—315.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Eijkman, C., Polyneuritis gallinarum und Beriberi. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 15. 1911. N. 21. p. 698—712.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fantham, H. B. and Porter, Annie, A bee disease due to a protozoal parasite (Nosema apis). (Proc. Zool. Soc. London 1911. Part 3. p. 625—626.)

Ferry, Newell, S., Etiology of canine distemper. (Journ. of infect. dis. Vol. 8. 1911. N. 4. p. 399—420.)

Hara, S., Experimentelle Kritik zur Frage der Inhalationstuberkulose des Meerschweinchens hinsichtlich der Bedeutung der praktischen Gefahr der Tröpfcheninfektion beim Menschen. (Arb. a. d. Geb. d. pathol. Anat. a. d. pathol.-anat. Inst. Tübingen. Bd. 7. 1911. H. 3. p. 436—491.)

Holth, Halfdan, Untersuchungen über die Biologie des Abortusbazillus und die Immunitätsverhältnisse des infektiösen Abortus der Rinder. (Schluß.) (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 10. 1911. H. 5. p. 342—369.)

Joest, E., Untersuchungen über die pathol. Histologie, Pathologie und postmortale Diagnose der seuchenhaften Gehirn-Rückenmarksentzündung (Bornaschen Krankheit) des Pferdes. Ein Beitrag zur vergl. Pathol. d. Zentralnervensystems. (Dtsche Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 42. 1911. H. 3/4. p. 293—324. 1 Taf.)

—, Weitere Untersuchungen über die seuchenhafte Gehirn-Rückenmarksentzündung (Bornasche Krankheit) des Pferdes, mit besonderer Berücksichtigung des Infektionsweges und der Kerneinschlüsse. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 10. 1911. H. 5. p. 293—320. 2 Taf.)

Plehn, Marianne, Die Furunkulose der Salmoniden. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 7. p. 609—624.)

Tuberkulose.

British Royal Commission on tuberculosis (human and bovine). (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 9. p. 317—382.)

Chaussé, P., La tuberculose de la caillette chez le bœuf. (Rec. de méd. vétér. (d'Alfort). T. 88. 1911. N. 20. p. 452—476. 12 Fig.)

Cosco, Giuseppe, Untersuchungen über die Tuberkulose der Milchkühe. Vorl. Mitt. Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 59—63.)

Smith, Theobald, The vaccination of cattle against tuberculosis. (Journ. of med. research. Vol. 25. 1911. N. 1. p. 1—34.)

Tuberculosis in poultry. (Depart. of agric. a. techn. instruct. for Ireland. Journal. Year 12. 1911. N. 1. p. 112—113.)

Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden, Oestrus usw.)

Albrecht, A., Über einen zusammen mit Sklerostomumlarven im Pferdekote sich entwickelnden Nematoden der Gattung Rhabditis. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 10. 1911. H. 5. p. 370—374. 1 Taf.)

Schutzimpfungen (Serologie), künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines.

Assmann, Rudolf, Beitrag zur Desinfektion des Darmkanales unter besonderer Berücksichtigung von Kollargol und Lysargin. (Ztschr. f. Tiermed. Bd. 15. 1911. H. 3/4. p. 264—310.)

Babes, V., Observatiuni critice asupra Fagocitozei. (Analele Acad. Romane. Ser. 2. T. 32. 1909/10.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bainbridge, F. A., The action of certain bacteria on proteins. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 3. p. 341—355.)

Barbas, M., Le transformateur appareil d'épuration pour matières de vidanges. (Rev. d'hygiène. T. 33. 1911. p. 281—286.)

Bessau, Georg, Über das Wesen der Antianaphylaxie. (Centralbl. f. Bakt. Bd. 60. 1911. H. 7. p. 637—651.)

Bourquelot, Em., Stérilisation et dessiccation des plantes médicinales. (Journ. de pharm. et de chim. Année 103. 1911. N. 4. p. 149—161.)

Cassel, Die Verhütung und Bekämpfung der Infektionskrankheiten in geschlossenen Säuglingsanstalten. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 48. p. 2237—2239.)

Croner, Th., Beitrag zur Theorie der Desinfektion. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 175—183.)

Croner, Fr. und Naumann, C., Vergleichende Untersuchungen über die Desinfektionswirkung von Sublimat und Sublamin. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 39. p. 1784—1787.)

Cummins, S. Lyle, The anti-bactericidae action of the bile salts. (Journ. of hyg. Vol. 11. 1911. N. 3. p. 373 380.)

Delepine, S., The study of chemical desinfectants. (Journ. of soc. chem. industry. 1911. N. 6. p. 334.)

Dick, George F., On the nature of the proteolytic substances in the blood. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 3. p. 282—286.)

Dold, H., Über die Entstehung des Bakterienanaphylatoxins und über giftige Bakterienextrakte. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 45. p. 2012—2016.)

Don, Alexander, Die Sterilisierung der Haut des Patienten vor einer Operation. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 96. 1911. H. 1. p. 249—252.)

Eugling, Max, Über die Desinfektionswirkung des Jodoforms und des Novojodins. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. H. 5. p. 397—416.)

Fischer, Oskar, Über die Wirkung von Desinfektionsmitteln in gefüllten Abortgruben und die Dauer der Lebensfähigkeit von Typhusbazillen in Abortgruben. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 38. 1911. H. 2. p. 198—204.)

Fowler, G. J.; Ardern, E. and Lockett, W. T., Bacterial purification of ammonia recovery liquor. (Journ. soc. chem. Industry. 1911. N. 4. p. 174.)

Freund, Ludwig, Eine neue Vorrichtung zur Sterilisierung und sterilen Aufbewahrung von Seidenkathetern, insbesondere von Ureterenkathetern. (Wiener med. Wochenschr. Jg. 61. 1911. N. 37. p. 2372—2375. 3 Fig.)

Fröhlich, Die Wundversorgung bei akzidentellen Verletzungen. (Der Amtsarzt. 1911. Jg 3. N. 7.)

Gildemeister, E., Wirkung des Antiformins auf Bakterien, Toxine verschiedener Herkunft, rote Blutkörperchen und Serumeiweiß. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 38. 1911. H. 2. p. 162—186.)

Grossich, Antonio, Meine Präparationsmethode des Operationsfeldes mittels Jodtinktur. Wien, Urban u. Schwarzenberg 1911. VII, 80 p. 8°. 3 M.

Haist, Die Wundversorgung mit Jodtinktur und Mastixverband. (Dtsche militärärztl. Ztschr. Jg. 40. 1911. H. 19. p. 757—761.)

Hammer, Desider, Die hauptstädtische Desinfektionsanstalt in Budapest. (Desinfektion. Jg. 4. 1911. H. 11. p. 521—530. 6 Fig.)

—, Desinfektionslehrkurse in Budapest. (Desinfektion. Jg. 4. 1911. H. 11. p. 533—536.)

Heller, Isaak M., The use of sodium hydroxid for sterilizing instruments. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 9. p. 733—734.)

Jacoby, Die Ergebnisse der experimentellen Chemotherapie. (Therapeut. Monatsh. Jg. 25. 1911. H. 11. p. 645—651.)

Jahresbericht über das Desinfektionswesen der Stadt Krefeld für das Jahr 1910 (1. 4. 1909 bis 31. 3. 1910). (Desinfektion. Jg. 4. 1911. H. 10. p. 487.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Koblank, Dürfen wir den Hebammen das Lysoform an Stelle der jetzt vorgeschriebenen Desinfektionsmittel empfehlen? (Ann. f. d. Hebammenwesen. 1911. Bd. 2. H. 3.)

Küttner, Hermann, Die Desinfektion der Hände und des Operationsfeldes. (Arch. f. klin. Chir. Bd. 95. 1911. H. 1. p. 218—236 u. Verh. d. Dtschen Ges. f. Chir. 40. Kongreß, Berlin 1911. T. 2. p. 34—52.)

Lesure, La stérilisation des liquides injectables. (Journ. de pharm. et de chim. Année 103. 1911. N. 2. p. 63—71; N. 3. p. 108—119.)

Licini, C., Bakteriologische Untersuchungen über Händedesinfektion nach Novaro. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 76. 1911. H. 1. p. 187—192.)

Liebe, Georg, Die Spuckflasche eine Illusion. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 44. p. 1690—1692.)

Liermann, W., Beiträge zur Wundbehandlung mit Bolus alba. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 40. p. 1829—1833. 1 Fig. u. N. 41. p. 1884—1887.)

Lüdke, Hermann und Sturm, Josef, Über Seraprognostik. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 48. p. 2148—2153.)

Mitchell, O. W. H., Germicidal and osmotic actions of picrie acid. (Ann. of surgery. Part 224. 1911. p. 230—233.)

Munk, Fritz, Fortschritte der Serumtherapie der letzten 5 Jahre. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 48. p. 1860—1861.)

Neumann und Mosebach, Über die Wirkung von Desinfektionsmitteln in gefüllten Abortgruben und die Dauer der Lebensfähigkeit von Typhusbazillen in Abortgruben. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 38. 1911. H. 2. p. 188—195.)

Noetzel, W., Über Wundbehandlung. (Verh. d. Dtschen Ges. f. Chir. 40. Kongreß, Berlin 1911. Teil 2. p. 195—204.)

Pasquet, G., Contribution à l'étude du traitement des affections des voies urinaires par les balsamiques et les antiseptiques internes. Thèse de Paris. 1911. 8°.

Reichenbach, H., Die Absterbeordnung der Bakterien und ihre Bedeutung für Theorie und Praxis der Desinfektion. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 69. 1911. H. 1. p. 171—222.)

Ritschl, A., Eßgeschirr als Infektionsverbreiter. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 42. p. 2221.)

Roepke, Der gegenwärtige Stand der deutschen Eisenbahnhygiene im Rahmen des öffentlichen Gesundheitswesens. (Ztschr. f. Bahnärzte. Jg. 6. 1911. N. 9.)

Roesle, Aus der Desinfektionspraxis. Bericht über das 4. Schuljahr 1910 der Landesdesinfektorenschule für das Königreich Sachsen. (Desinfektion. Jg. 4. 1911. H. 10. p. 483—486.)

Rolants, E., Rôle de la fosse septique (Septic tank) dans l'épuration biologique des eaux d'égout. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 33. 1911. N. 10. p. 949—961.)

Roth, E., Kreosot, Holzessig, Irrigal. (Ztschr. f. Krankenpflege. Jg. 33. 1911. p. 277—286.)

Sacher, Chlorkalk als Händereinigungsmittel in metallarbeitenden Betrieben. (Soz. Med. u. Hyg. 1911. Jg. 6. N. 7—8.)

Schütze, Albert, Über den Einfluß des Radiums auf die Produktion von Antikörpern im tierischen Organismus. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 45. p. 1729—1730.)

Schumburg, Alkohol und Seifenspiritus in der Händedesinfektion. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 43. p. 1997.)

Sonderkatalog der Gruppe Desinfektion der wissenschaftlichen Abteilung der Internat. Hygiene-Ausstellung Dresden 1911. Zusammengestellt von G. Sobernheim. Nebst einer Literaturübersicht von Paetsch u. Fr. Croner. Dresden, Hyg.-Ausst. 1911. 97 p. 2 Taf. u. 15 Fig. 1,25 M.

Symanski, Über die Wirkung von Desinfektionsmitteln in gefüllten Abortgruben und die Dauer der Lebensfähigkeit von Typhusbazillen in Abortgruben. Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 38. 1911. H. 2. p. 195—197.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Über die Wirkung von Desinfektionsmitteln in gefüllten Abortgruben und die Dauer der Lebensfähigkeit von Typhusbazillen in Abortgruben. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 38. 1911. H. 2. p. 187—204.)

Wedemann, Neue Desinfektions- und Konservierungsmittel. (Desinfektion. Jg. 4. 1911. H. 11. p. 536—539.)

Weil, E., Untersuchungen über die keimtötende Kraft der weißen Blutkörperchen. (Arch. f. Hyg. Bd. 74. 1911. H. 7/8. p. 289—344.)

Wollesky, Aus der Desinfektionspraxis. Bericht über die Tätigkeit der öffentlichen Zentrale für Desinfektion in Dresden im Jahre 1910. (Desinfektion. Jg. 4. 1911. H. 11. p. 531—533.)

Tuberkulose.

Bauer, J., Tuberkulinreaktion und Anaphylaxie. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 70. 1911. H. 1. p. 149—176.)

Bauer, E., Tuberculinothérapie et prophylaxie antituberculeuse. (Rev. méd. de la Suisse Romande. (Année 31. 1911. N. 11. p. 722—736.)

Béraneck, Die Wahl unter den verschiedenen Tuberkulinen. Erwiderung an Blümel. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 46. p. 2453.)

Calmette, A. et **Massol, L.,** Sur la préparation des antigènes tuberculeux. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 29. p. 341—344.)

Camphausen, A., Zur Guajakolbehandlung Lungenkranker. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 1. p. 53—58.)

Dekker, C., Aaan de Vrouwen van Nederland! Eerste Gedeelk Uitgave van Neederl. Centrale Vereenig tot bestrijding der Tuberculose s'Gravenhage 1911. 16 p. 8°.

Ehrenberg, Grete, Schutz gegen Tuberkulose im Kindesalter. (Ztschr. f. Krankenpfl. Jg. 33. 1911. N. 9 u. 10. p. 313—319.)

Gabrilowitch, J., Zu den Erfahrungen mit eiweißfreiem Tuberkulin von Dr. Walter Freymuth, früher Chefarzt der Heilstätte Belzig. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 2. p. 235—238.)

Gerber, Lupusbekämpfung und Nasenvorhof. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 47. p. 2501—2502. 3 Fig.)

Gouraud, F. X. et **Paillard, H.,** L'opothérapie chez les tuberculeus. (Bull. gén. de thérapeut. T. 162. 1911. Livr. 17. p. 641—661.)

Hartmann, Arthur, Zur Behandlung der Larynxtuberkulose. (Verh. d. Ver. Dtscher Laryngol. 1911. p. 73—84. 8 Fig.)

Hell, Ferdinand, Beitrag zur medikamentösen Therapie der Lungentuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 2. p. 201—205.)

Hoffmann, C. A., Lokalreaktionen auf Alt-Tuberkulineinspritzung bei Lupus erythematodes. (Charité-Ann. Jg. 35. 1911. p. 574—581.)

Holmgren, J., Zur Pneumothoraxtherapie. Intrapleurale Injektionen physiologischer Kochsalzlösung. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 2. p. 135—151. 1 Taf. u. 1 Fig.)

Kitasato, S., Die Tuberkulose in Japan. (Mitt. a. d. K. Inst. f. Infektionskr. zu Tokio. Dresden, Meinhold. 1911. p. 27—33.)

Mac Nalty, A. Salusbury, The surgical treatment of pulmonary tuberculosis. (Practitioner. Vol. 87. 1911. N. 5. p. 681—688.)

Meyer, Edmund, Zur spezifischen und lokalen Behandlung der Kehlkopftuberkulose. (Verh. d. Ver. Dtscher Laryngol. 1911. p. 84—93.)

Pellegrini, Enrico, Siero batteriolitico tubercolare. (Ann. dell' istit. Maragliano. Vol. 4. 1911. Fasc. 5/6. p. 261—269.)

Pesci, G., Influenza della tubercolina sul processo di autolisi (Comportamento dell'azoto incoagulabile). (Ann. dell'istit. Maragliano. Vol. 4. 1911. Fasc. 5,6. p. 275—279.)

—, Influenza della tubercolina e della tetanotossina sul processo di autolisi.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(Comportamento dei lipoidi). (Ann. dell'istit. Maragliano. Vol. 4. 1911. Fasc. 5/6. p. 280—282.)

Pesci, G., Einflüsse der verschiedenen Toxine (Tuberkulin und Tetanustoxin) auf die Lipolyse durch Organe. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1/2. p. 142—149.)

Robin, Albert, Traitement de la tuberculose. Première leçon. Deuxième leçon. (Bull. gén. de thérapeut. T. 162. 1911. Livr. 16. p. 593—606; Livr. 18. p. 673—686.)

Saathoff, Die spezifische Erkennung und Behandlung der Tuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 48. p. 2544—2549.)

Sata, A., Immunisierung, Überempfindlichkeit und Antikörperbildung gegen Tuberkulose. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 1. p. 1—25. 8 Taf.)

Schoeller, Walter und Schrauth, Walther, Über die Desinfektionskraft komplexer organischer Quecksilberverbindungen. 1. Aromat. Quecksilberkarbonsäuren. 2. Mitt. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 70. 1911. H. 1. p. 24—34.)

Seyberth, Ludwig, Beitrag zur Behandlung der örtlichen Tuberkulose mit Tuberkulin Rosenbach. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 74. 1911. p. 744—751.)

Syphilis.

Bailliart, P., L'action du salvarsan sur les yeux. (Bull. gén. de thérapeut. T. 162. 1911. Livr. 17. p. 661—667.)

Bar, Paul, Résultats donnés par le salvarsan à la Clinique Tarnier. (Bull. de l'Acad. de méd. Sér. 3. T. 66. 1911. N. 35. p. 198—207.)

Bordet, G., Les accidents de la salvarsanthérapie. (Bull. gén. de thérapeut. T. 162. 1911. Livr. 16. p. 687–691.)

Benario, J., Über Neurorezidive nach Salvarsan- und nach Quecksilberbehandlung. Ein Beitrag zur Lehre von der Frühsyphilis des Gehirns. M. e. Vorwort von P Ehrlich. München, Lehmann, 1911. VII, 195 p. 8°. 1 Taf. 5 Fig. 7 M.

Castaigne, J. et **Gouraud, F. X.,** Valeur thérapeutique du „606" dans les maladies non syphilitiques. (Journ. méd. franç. Année 5. 1911. N. 10. p. 672—676.)

Dohi, K. und **Tanaka, T.,** Unsere Erfahrungen über die Salvarsanbehandlung im Laufe eines Jahres. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 48. p 2228—2231.)

Dolganoff, W., Über die Wirkung des Salvarsan auf die Augenerkrankungen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 45. p. 2018—2024.)

Ehrlich, P., Über Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 47. p. 2481 —2486.)

Gennerich, 3. Bericht über Salvarsanbehandlung aus dem Kais. Marinelazarett Kiel-Wik. Berlin, Hirschwald. 1911. 80 p. 8°. 2 Kurventaf. 2,40 M.

Geronne, A. und **Gutmann, C.,** Unsere bisherigen Erfahrungen über die Abortivbehandlung der Syphilis mit Salvarsan. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 48. p. 2153—2160.)

Heuck, W., Über Spätrezidive nach intravenösen Salvarsaninjektionen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 46. p. 2451 –2453.)

Hübner, Der heutige Standpunkt in der Salvarsantherapie. (Fortschr. d. Med. Jg. 29. 1911. N. 46. p. 1081—1086.)

Jeanselme, E. et **Touraine, A.,** Action du sérum humain sur le Treponema pallidum, essais de séro-agglutination de la syphilis. (Journ. méd. franç. Année 5. 1911. N. 10. p. 645—650.)

—, —, Le traitement de la syphilis par le „606" (indications et contre-indications technique et direction générale du traitement). (Journ. méd. franç. Année 5. 1911. N. 10. p. 664—671.)

Loeb, Heinrich, Embarin, ein neues Antisyphiliticum. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 48. p. 1853—1855.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Referate.

Alessandrini, G., Sulla pellagra in Italia. 198
Anderson, J. F., An attempt to infect the rhesus monkey with blood and spinal fluid from pellagrins. 201
Babes, V., Bemerkungen über die Kultur und die Übertragung des Leprabazillus. 193
Babesch, V., Studien über die Pellagra. 196
Caccini, Pellagra as we see it in Italy; old and new theories; with report of cases seen in New York City. 199
Discussion on pellagra. 199
Hausmann, W., Neuere Ansichten über die Ätiologie der Pellagra. 195
Lavinder, C. H., Pellagra and its possible relation to maize according to some recent views. A review. 200
—, A note on the inoculation of the rhesus monkey with blood, spinal fluid, and nervous tissue from pellagrins. 201
Leboeuf, A., Bacille de Hansen dans le mucus nasal des lépreux. 193
Long, E. C., A note on the transmission of leprosy. 195
Marchoux, E., Culture d'un bacille acido-résistant provenant du mucus nasal des lépreux. 193
Preti, L. e **Pollini, L.,** Di alcune azioni fermentative nella pellagra. 201
Roberts, Sambon's new theory of pellagra and its application to conditions in Georgia. 200
Sandes, T. L., The mode of transmission of leprosy. 194
Stanziale, R., Weitere Untersuchungen über die Inokulierbarkeit leprösen Materials in die vordere Augenkammer von Kaninchen. 195
Tizzoni, Guido, Sulla possibilità di trasmettere la pellagra alla scimmia. 201
Tucker, Pellagra, with the analytical study of fifty-five non-institutional or sporadic cases. 200
Willets, D. G., A general discussion of pellagra with report of a probable case in the Philippine Islands. 200
Williams, T. S. Beauchamp, Leprosy, a new view of its bacteriology and treatment. 194

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Babes, V. et Busila, V., Note préliminaire sur les réactions de spécificité dans la pellagra. 202
Carletti, M. V., Le reazioni biologiche nella pellagra. Loro significato di fronte alle varie ipotesi etiologiche. Ricerche sulle eterocitoprecipitine e sulla reazione meiostagminica. 202
Harris, The diagnosis of pellagra. 202
Lucatello, L. e **Carletti, M.,** Ricerche sulla fissazione del complemento nei pellagrosi. 203
Tizzoni, G., Über die Existenz eines spezifischen Präzipitins im Blute der Pellagrakranken. 203
Vallardi, C., Il metodo della deviazione del complemento nella pellagra. 202

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Cole, Transfusion in pellagra. 204
Cole and Winthrop, The status of salvarsan in pellagra, based on the reports of 21 collected cases. 205
Decamillis, S., Note di profilassi contro la pellagra. 204
Duval, Charles W. and Gurd, Fraser B., Experimental immunity with reference to the bacillus of leprosy. Part I. A study of the factors determining infection in animals. 203
Nice, McLester and Tarance, Pellagra treated with salvarsan. 205
Niles, Some remarks on the treatment of pellagra. 204
Pokrenzky, W., Salvarsanbehandlung eines Leprafalles. 204

Neue Literatur, p. 205.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 51. No. 8/9.

Ausgegeben am 20. Januar 1912.

Referate.

Tuberkulose.

de Greck, Über die Verbreitung der Tuberkulose in der Stadt Posen in den Jahren 1901—1908 mit besonderer Berücksichtigung der Wohnungsfrage. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1911. H. 4. S. 467.)

Im Anschluß an frühere Veröffentlichungen Wernickes teilt der Autor die Ergebnisse eingehender statistischer Erhebungen über die Todesfälle an Tuberkulose in Posen in den Jahren 1901—1908 mit, um zu beweisen, daß auch in den letzten Jahren die Tuberkulose immer wieder dieselben Häuser befallen hat wie in den Jahren 1890—1900, die Wernicke behandelt hat. Es gibt in Posen Stadtteile, in denen im Vergleich zu anderen besonders häufig Todesfälle an Tuberkulose vorkommen. In diesen Stadtteilen sind es wieder einzelne Straßen und in diesen wieder einzelne Häuser, in denen die Schwindsucht besonders viele Opfer fordert. Diese Häuser sind in jeder Beziehung hygienisch zu beanstanden, sie sind von Menschen stark überfüllt, unsauber und haben zu wenig Licht und Luft. Sie sind wahre Brutstätten der Tuberkulose, sobald nur einer, der an dieser Krankheit leidet, im Hause ist und die Bazillen mit seinem Auswurf in die Umgebung aussät. Die Mitbewohner können in diesen Fällen der Infektion kaum entgehen, besonders dann, wenn viele Personen gezwungen sind, sich in einem Raume aufzuhalten oder sogar mit dem Kranken das Bett zu teilen, denn in der direkten Berührung mit dem Kranken und seiner Leib- und Bettwäsche liegt eine immense Infektionsgefahr. — Daß durch Schaffung gesunder Wohnungen die Tuberkulosesterblichkeit in den Schichten der Arbeiterbevölkerung herabgedrückt werden kann, dafür bietet Posen auch bereits Beispiele. In 2 Stadtteilen, in denen die Tuberkulose sonst besonders häufig Opfer fordert, hat man sogenannte Arbeiterhäuser errichtet, die den einzelnen Familien für wenig Geld eine gesunde, meist aus Küche, Wohn- und Schlafzimmer bestehende Wohnung gewähren. Obwohl diese Häuser von einer Bevölkerungsklasse bewohnt werden, die durch ihre Arbeit den Körper schon allerlei Schädigungen aussetzt, sind doch hier nur ganz vereinzelte Todesfälle an Schwindsucht vorgekommen. Die Mißerfolge, die bei der Heilstättenbehand-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lung noch so häufig sind, sind sicher zum größten Teil auf den späteren Aufenthalt der Behandelten in ungesunden Wohnungen, wo die erzieherische Wirkung der Heilstätten beim besten Willen nicht zur Wirkung kommen kann, zurückzuführen. Die Ansicht R. Kochs und anderer namhafter Autoritäten, daß das Hauptgewicht bei der Tuberkulosebekämpfung auf die hygienisch richtige Behandlung der an offener Tuberkulose Leidenden in den Häusern und Wohnungen zu legen sei, besteht durchaus zu Recht. Hetsch (Berlin).

Werner, Die Sterblichkeit der Bevölkerung in Lippspringe an Tuberkulose von 1801—1909. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 19. 1911. H. 2.)

Für den bekannten Lungenkurort Lippspringe hat W. auf Grund einer eingehenden Statistik, die Jahre 1801 bis 1909 umfassend, dargetan, daß trotz des Fehlens aller Vorsichtsmaßregeln etwa bis 1900, trotz ganz erheblicher Exposition der Bevölkerung verbunden mit ursprünglich ungünstigen Lebensbedingungen und großer Seßhaftigkeit, die relative Tuberkulosesterblichkeit auf fast $^1/_3$ zurückgegangen ist. Aus dieser Tatsache leitet W. das Irrige der Auffassung der Tuberkulose als einer wesentlichen Infektionskrankheit ab; es fehle jede Erfahrungsgrundlage dafür, daß die Behandlung offener und geschlossener Tuberkulosen in offenen Bädern oder geschlossenen Anstalten mit Rücksicht auf den Gesichtspunkt der Superinfektion oder Infektionsverbreitung Bedenken in sich berge.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Zorn, Verbreitung und Bekämpfung der Tuberkulose im Amtsgerichtsbezirk Lichtenfels. (Friedreichs Blätter. 1911. No. 1—2. S. 97.)

Der Verf. bespricht ausführlich die Verbreitung der Tuberkulose und die Bekämpfungsmaßnahmen, die er im Bezirk Lichtenfels eingeführt hat. Eine wirksame Bekämpfung ermöglicht sich nur unter gleichzeitigem Einhalten von allgemeinen hygienischen Gesichtspunkten. Wolf (Witzenhausen).

Hamburger, Über tuberkulöse Exazerbation. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 24. S. 859.)

Wenn wir sehen, daß beim tuberkuloseimmunen Tier die Reinfektionsstellen durch längere Zeit hindurch, von eventuellen sofortigen Reaktionserscheinungen abgesehen, scheinbar völlig intakt bleiben, daß jedoch mehrere Wochen oder Monate später genau an eben dieser Stelle der Reinfektion auf einmal entzündliche Erscheinungen eintreten, so müssen wir daraus schließen, daß bei der Abwehrreaktion die Bazillen nicht völlig abgetötet, sondern nur abgeschwächt werden, und daß der Grund für ihre Virulenzerhöhung eine Resistenz-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verminderung des Organismus ist. Auch die menschliche Lungenphthise kann man als einen solchen Exazerbationsprozeß auffassen. Es ist anzunehmen, daß der Mensch sich in der Mehrzahl der Fälle schon in der Jugend durch Inhalation infiziert und dann eine gewisse Immunität erwirbt. An den späteren Reinfektionsstellen werden die Bazillen nicht abgetötet, sondern nur abgeschwächt und können dort, wenn aus irgendeinem Grunde die Resistenz oder Immunität herabgesetzt wird, zu einem Aufflackern des Krankheitsprozesses führen. Man kann annehmen, daß die gewiß oft stattfindenden Reinfektionen in den mittleren und unteren Lungenpartien infolge der günstigeren anatomischen Verhältnisse endgültig, an den Spitzen aber oft nur temporär ausheilen. Hetsch (Berlin).

Bullosh and Greenwood, The problem of pulmonary tuberculosis considered from the standpoint of disposition. (Proc. of the R. Soc. of Med. Epid. Sect. Vol. IV. 1911. No. 7. p. 115.)

Eingehender historischer Rückblick auf die Lehre von Veranlagung, Ansteckung, ihre Auslegung von den Griechen und Römern bis zu Villemin und Koch. Im Anschluß werden die Untersuchungen der letzten 25 Jahre erörtert, insbesondere die Würdigung des Faktors Umgebung, entweder durch direkte Belege oder durch allgemeine Statistik, ferner die Frage der Vererbung. Sokolonski sei auf Grund seines Materials nicht zu seinen Schlüssen berechtigt gewesen, da er in den häufigen Fehler verfallen sei, die Kenntnis der Häufigkeit der Tuberkulose unter den Vorfahren eines Tuberkulösen für genügend zu halten, während er die Prozentzahl der Vorfahren Nichttuberkulöser nicht angibt. Es erfolgten z. B. unter Ehegatten nur 0,2 Proz. Infektionen. Die in dieser Art seit 30 Jahren ausgeführten Untersuchungen hatten keinen Fortschritt gebracht. — Der Rückgang der Phthise in den letzten 25 Jahren sei fast allen Ländern gemeinsam, er werde auf den Kampf gegen die Tuberkulose bezogen. Matthew Hay stellte aber fest, daß der Abfall begann, bevor irgendwelche ernsten Maßregeln einsetzten, und zwar früher stärker als jetzt. Auf die Änlichkeit mit dem Verschwinden der Pest in England wird verwiesen. Es sei jedenfalls noch kein statistischer Beweis für die vorherrschende Wichtigkeit irgendeines für die Bekämpfung wichtig gehaltenen Faktors erbracht. Von den Untersuchungen über Konstitution und Heredität sind nur einige einwandfrei: Für die Annahmen von Turban und Strandgaard über einen erblichen locus minoris resistentiae sei ihr Material zu klein, überhaupt führe eine Statistik auf Grund klinischer Beobachtungen zu vielen Fehlern. Dagegen seien die anthropometrischen Untersuchungen fortzusetzen zur Erkenntnis, ob ein gewisser Menschentyp unbrauchbar für den Kampf ums Dasein sei. Der Tuberkelbazillus

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist nicht der einzige Faktor, der für die Tuberkulose nötig sei, die Disposition und individuelle Resistenz sei wichtiger, als viele heute glauben. Georg Mayer (München).

v. Hansemann, Über typische und atypische Lungenphthise. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 1. S. 1.)

Verf. zeichnet zunächst das Bild der typischen Phthise, die stets im Oberlappen nahe der Spitze beginnt und von hier aus je nach der Schwere der Infektion, der Virulenz der Bazillen, des Allgemeinzustandes des Erkrankten, der eventuell hinzukommenden Mischinfektion einen verschieden schweren Verlauf nimmt. Die atypischen Phthisen beginnen nicht in der Lungenspitze, sondern an einer beliebigen anderen Stelle der Lunge, in erster Linie dann, wenn die Tuberkulose sich in einer bereits durch Syphilis, Aktinomykose, chronische Bronchitis, Lymphangitis, Pneumonokoniosis oder Karzinom erkrankten Lunge einfindet, was in der Regel geschieht; atypisch verläuft die Phthise bei Diabetes, bei kleinen Kindern und bei Greisen.

Zur Heilung können nur solche Phthisen kommen, die nicht unter die zweite bis dritte Rippe herunter gegangen sind.

W. v. Brunn (Rostock).

Hart, Die tuberkulöse Lungenphthise alter Leute. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 24. S. 1072.)

Interessante Betrachtungen von pathologisch-anatomischer Seite über die Eigenart der Entwicklung und des Verlaufes tuberkulöser Infektionen in den Lungen alter Leute.

Der in auffallend vielen Fällen hervortretende ausgesprochen chronische Verlauf hat wohl nicht etwa seinen Grund in der allgemeinen Reduktion der Lebensvorgänge der alten Leute, sondern vielmehr in lokalen Ursachen, nämlich in der Degeneration und Erstarrung aller Rippenknorpel und dem Auftreten von Emphysem der Lunge, sowie auch in der Neigung zu vermehrter Bindegewebsbildung. Die auffallend geringe Neigung zu Dissemination von Kavernen aus, die reichlich Bazillen enthalten und ausscheiden, führt H. darauf zurück, daß die Bazillen hier oft saprophytisch leben und sich reichlich vermehren, ohne doch die Umgebung der Kaverne zu zerstören. W. v. Brunn (Rostock).

Aufrecht, Zur Kenntnis der Lungentuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 30. S. 1373.)

Der Husten bei Lungentuberkulose ist nur ein Zeichen für einen bestehenden Katarrh der Kehlkopfschleimhaut; für die Herausbeförderung des Bronchialsekrets genügt völlig die Tätigkeit des Flimmerepithels.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Pleuritis tuberculosa sollte nicht, wie es oft geschieht, als ein relativ harmloses Leiden bewertet werden; es handelt sich dabei oft um einen auf embolischem Wege entstandenen Lungeninfarkt, der bis zur Pleura reicht, zuerst nur die Symptome der pleuritischen Reizung macht, im weiteren Verlauf aber durch Erkrankung der betroffenen Lungenpartien deletär endigt. Ein solcher Embolus kann leicht von einer verkästen Hals- oder Mediastinallymphdrüse in den Kreislauf gelangen. Darum soll auch niemals eine der Tuberkulose verdächtige tastbare Lymphdrüse massiert werden.

W. v. Brunn (Rostock).

Bacmeister, Die mechanische Disposition der Lungenspitzen und die Entstehung der Spitzentuberkulose (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. u. Chir. Bd. 23. 1911. H. 4. S. 583 u. Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1385.)

B. experimentierte in der Weise, daß er Kaninchen von etwa 6 Monaten einen Draht um die obere Thoraxapertur herumlegte und die Tiere sozusagen in diese Stenose hineinwachsen ließ; dadurch kam eine noch unten steilere Stellung der 1. und weniger stark auch der 2. Rippe zustande; es konnte in der Lungenspitze danach eine Verengerung der Kapillaren in der Druckebene und eine Verlangsamung des Blutstromes konstatiert werden; korpuskuläre Elemente werden in den Gefäßen dort besonders lange festgehalten und können leichter in die Lymphgefäße übertreten; hämatogen eingebrachte derartige Teilchen finden sich nach einiger Zeit besonders angehäuft im perivaskulären und peribronchitischen Gebiete dieses komprimierten Bezirks.

Auch eine mechanische Behinderung der Ventilation ist dann in den Spitzenteilen der Lungen nachweisbar mit deutlicher Beeinträchtigung der Lymphzirkulation; aërogen eingeführte Fremdkörper häufen sich in dem komprimierten Bezirk an, bleiben teils in den Bronchioli liegen, teils gelangen sie in die Lymphwege des perivaskulären und peribronchialen Gewebes, teils auch in die parabronchialen Lymphknötchen.

Auf aërogenem Wege gelang es aber niemals, eine Spitzentuberkulose zu erzeugen, auf hämatogenem Wege aber mit ziemlicher Regelmäßigkeit; die Herde fanden sich dann in der Druckstelle der beengenden Rippe subpleural oder im interstitiellen Gewebe der Druckebene des Rippenringes entsprechend oder aber im perivaskulären und peribronchialen Gewebe. Diese echte tuberkulöse Peribronchitis hatte bisweilen zu Zerstörung der Bronchialwand und zu sekundärer Bronchitis geführt. W. v. Brunn (Rostock).

Caulfield, Alfred H., Investigations on pulmonary tuberculosis. (Journ. of med. Research. Vol. 24. 1911. p. 101.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Positive Kutanreaktion findet sich nur bei stattgehabter tuberkulöser Infektion. Sie ist das Zeichen der Abwehrtätigkeit des Organismus. Negativer Ausfall spricht nicht mit absoluter Sicherheit gegen eine Infektion. Die Probe ist nur in Verbindung mit Anamnese und dem übrigen Krankheitsbild verwertbar.

Komplementbindungsversuche mit Bazillenemulsion und Tuberkulin als Antigen gaben keine verwertbaren Resultate. Bei Verwendung alkoholisch-ätherischer Extrakte als Antigen zeigten tuberkulöse Sera zweierlei Verhalten. Entweder geben sie starke Komplementbindung oder sie heben das Eigenhemmungsvermögen des Antigens auf. Diese Unterschiede scheinen mit bestimmten klinischen Bildern in engerem Zusammenhang zu stehen. Vielleicht sind sie auch von prognostischer Bedeutung.

Die Bestimmung des opsonischen Index führt nicht zu Schlüssen, die nicht leichter auf andere Weise gezogen werden könnten.

Kurt Meyer (Stettin).

Rosenberg, Max, Die Beziehungen der chronischen Nasenstenose zur Lungentuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1596.)

Die chronische Nasenverengerung führt zur Mundatmung; demnach fällt die Säuberung der Einatmungsluft von ihren körperlichen und bakteriellen Schädlichkeiten in der Nase weg; die tieferen Luftwege sind mehr als sonst der Zufuhr von Tuberkelbazillen und der Ansteckung mit ihnen ausgesetzt. Infolge der katarrhalischen Veränderungen, die als Folge der Nasenverengerung auftreten, schwindet die die Tuberkelbazillen abwehrende Flimmertätigkeit der Bronchenschleimhaut; die Keime siedeln sich an und vermehren sich im Bronchialschleime und dringen durch die Epithelverluste in die Tiefe. Häufig besteht gleichzeitig eine Mißbildung des Brustkorbes, die die Lüftung, den Blut- und Lymphumlauf im Oberlappen beeinträchtigt und ihn für Tuberkulose empfänglich macht.

Primäre Tuberkulose der vergrößerten Rachenmandel ist in 4—5 v. H. aller Fälle von adenoiden Wucherungen bei klinisch sonst Gesunden mikroskopisch sichergestellt. Jede gewucherte oder sonst erkrankte Rachenmandel soll daher rechtzeitig entfernt werden.

Endlich führt die Mundatmung auf dem Wege über die Kollapsinduration der Lungenspitzen, meist der rechten, zur Tuberkulose. Solche Lungenteile, deren Lüftung, Durchblutung und Lymphumlauf darniederliegen, sind für Ansiedlung und Verbreitung von Tuberkelbazillen besonders geeignet. Besonders gefährdet sind solche Kranke bei Berührung mit Tuberkulösen, z. B. in Lungenheilstätten. In zweifelhaften Fällen ist die Tuberkulinprobe angezeigt.

Jede zur Mundatmung führende Nasenverengerung soll so früh

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wie möglich operativ beseitigt werden, damit der Ansteckung mit Tuberkulose vorgebeugt wird. Georg Schmidt (Berlin).

Mosny et **Moutier, François,** Paralysie ascendante aiguë (Syndrome de Landry) avec encephalo-myeloneurite chez une tuberculeuse. Autopsie, discussion clinique, anatomique et pathogènique. (Arch. de Méd. exp. et d'Anat. pathol. T. XXIII. 1911. No. 3. p. 284.)

In diesem Fall von akuter aufsteigender Paralyse, bei dem anatomisch degenerative Veränderungen der Nervenzellen im Vordergrund standen, (der ganze Fall ist klinisch und anatomisch sehr eingehend beschrieben) bestand zugleich eine ausgedehnte Lungenphthise. Obwohl nun Verf. der Meinung ist, daß wohl Toxine bei der Genese der Landryschen Paralyse im Spiele sind, lehnt er bei dem heutigen Stand unserer Kenntnisse jede Diskussion über einen Zusammenhang dieser Erkrankung mit der Tuberkulose ab.

Huebschmann (Leipzig).

Rotky, Hans, Ein Fall von Lungentuberkulose unter dem Bilde eines Herzfehlers. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1311.)

Eine ältere in die Klinik eingelieferte Frau litt anscheinend an einer Herzerkrankung und an chronischer Nierenentzündung, deren Vorhandensein nach dem kurz erfolgten Tode bei der Leichenöffnung bestätigt wurde. Das klinische Krankheitsbild hatte das gleichzeitige Bestehen von Tuberkulose unwahrscheinlich gemacht. Trotzdem fand sie sich in der Lunge und in den bronchialen und Halslymphdrüsen vor. Georg Schmidt (Berlin).

Strasmann, Über seltene, sehr chronische Verlaufsform tuberkulöser Meningitis. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. 1911. H. 3. S. 351.)

Ein 38 Jahre alter Landwirt, seit 10 Jahren mit kleinen, langsam wachsenden Knötchen beider Wangen behaftet, erkrankt unter den Symptomen auffallender unmotivierter Zunahme des Körpergewichts, Atemnot, Schlafbedürfnis, Mattigkeit und sehr schwer zu behebender Stuhlträgheit; allmählich treten Kopfschmerzen in den Vordergrund und erhebliche Atrophie der Sehnerven mit Sehstörungen, leichte Spasmen linkerseits und zunehmendes Erbrechen. 3 Jahre nach dem Beginn des Leidens operative Freilegung der rechten Scheitelgegend, ohne daß der vermutete Tumor gefunden worden wäre. Tod an Streptokokkenmeningitis.

Die Obduktion ergab den Befund einer über das ganze Groß- und Kleinhirn ausgebreiteten fibrösen tuberkulösen Meningitis, teils über-,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

teils unterlagert von der frischen akuten eitrigen Meningitis. Alte Lymphdrüsen- und Wangenhauttuberkulose.

W. v. Brunn (Rostock).

Cassel, Klinischer Beitrag zur Peritonitis tuberculosa bei Kindern. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 19. S. 832.)

C. berichtet über 45 sichere Fälle von tuberkulöser Peritonitis bei Kindern; davon waren 6 Monate alt 1 Fall, 1 Jahr alt 3 Fälle, 1—2 Jahre alt 5 Fälle, 2 Jahre alt 8 Fälle usw. 22 Fälle betrafen Knaben, 23 Mädchen. Die Prognose ist trübe, 15 wurden geheilt, 15 sind gestorben, von 15 hat C. keine weitere Nachricht, doch sind sie vermutlich auch in der Mehrzahl gestorben. Spontanheilung unter 31 nicht operierten Fällen 8 mal. Von den 14 operierten sind 6 gestorben, von einem fehlt Nachricht, 6 sind klinisch zunächst geheilt, 2 davon aber später an ihrer Tuberkulose gestorben.

W. v. Brunn (Rostock).

Gallert, E., Über die Solitärtuberkulose der Leber und Gallenblase. (Pester med. chir. Presse. 1911. S. 197.)

Kasuistische Mitteilung: 44 Jahre alte Frau mit Cholelithiasis und chronischer Gallenblasentuberkulose (sonst klinisch tuberkulosefrei) und 27 Jahre alte Frau mit großen Knoten der Leber, deren makroskopisches Aussehen gummösen Knoten entsprach, die aber histologisch als Tuberkel diagnostiziert wurden. Auch der 2. Fall ließ sonst keine Anzeichen von Tuberkulose ermitteln. J. Bartel (Wien).

Hufnagel, V., Über die funktionelle Bedeutung frühtuberkulöser Kreislaufstörungen unter dem Einfluß von Muskelarbeit. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 837.)

Während einer tuberkulösen Bakteriämie, wie sie schon im Beginne des Leidens vorkommt, lösen die Toxine Reize aus. Es entstehen zuweilen Extrasystolen des Herzens, die Pulsunregelmäßigkeiten erzeugen. Die Störungen werden bei Muskelarbeit — nach Abklingen der Pulserregung — besonders deutlich. Die Abgrenzung gegen rein nervöse Pulsunregelmäßigkeiten wird durch Tuberkulinproben ermöglicht. Doch gehen tuberkulöse Pulsunregelmäßigkeiten und positive Tuberkulinreaktionen nicht immer überein. In Verbindung mit anderen Krankheitszeichen können die bei Muskelarbeit besonders deutlichen unregelmäßigen Extrasystolen für die Annahme frühtuberkulöser Infektion verwertet werden. Georg Schmidt (Berlin.)

Kersten, Paul, Orthodiagraphische Untersuchungen über die Herzgröße bei Tuberkulösen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 982.)

Bei eben beginnenden leichten und bei fortgeschrittenen Erkrankungen an Lungenschwindsucht mit gutem Ernährungszustande werden verhältnismäßig viele zu kleine Herzen gefunden. Dieser Umstand kommt für die Krankheitsveranlagung in Betracht. Es handelt sich also nicht um eine Krankheitsfolge (Abmagerung).

Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lüdke, Hermann und **Sturm, Josef,** Die orthotische Albuminurie bei Tuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 993.)

Von 140 Tuberkulösen zwischen 20 und 65 Jahren hatten 102 Eiweiß im Urine, nachdem sie 1 Stunde gestanden hatten. Es gehörten an dem I. Stadium 53 (von 60), dem II. 32 (von 50), dem III. 17 (von 30).

Aus der prätuberkulösen orthotischen Albuminurie kann frühzeitig die Tuberkulose erkannt werden; doch dürfen nicht sonstige Infektionen, Mandelentzündung, Diphtherie eben vorausgegangen sein. Einige Male wurde die Annahme durch Tuberkulineinspritzung erhärtet. Letztere kann vielfach durch die einfache Untersuchung auf orthotisches Eiweißharnen ersetzt werden. Tuberkelbazillen fanden sich niemals in dem nach Ziehl gefärbten Ausstriche des Urinbodensatzes, wohl aber im Meerschweinchenversuche (Ziehl- und Much-Verfahren, ohne und mit Antiforminanwendung). Nur viermal bestand echte Nierenentzündung. Das ausgefällte Urineiweiß war im wesentlichen Euglobulin. Im Blutfarbstoffe, in der Zahl der roten Blutkörperchen ergab sich keine Veränderung. Dagegen war der Blutdruck erniedrigt.

Nach 1stündigem Stehen fand sich Eiweiß nicht im Urine aller untersuchten Gesunden, dagegen vermehrt in dem nierenkranker Tuberkulöser vor. Ferner trat nach 1stündigem Stehen Eiweiß im Urine bei solchen Tuberkulösen, bei denen der Versuch vorher verneinend ausgefallen war, dann auf, wenn sie mit wenig Tuberkulin gespritzt worden waren. Die orthotische Albuminurie Tuberkulöser ist also auf eine Giftreizung der Nieren zurückzuführen. Im weiteren Krankheitsverlaufe passen sich die Nierenteile an diese ständigen Giftreize an. Die Niere wird anatomisch auch dann geschädigt, wenn wir dieses nicht nachweisen können.

Bei der Mehrzahl der orthotischen Albuminurien hängen die Tuberkulose und die durch das Stehen bedingte Eiweißausscheidung im Urine ursächlich zusammen. Georg Schmidt (Berlin)

Joltrain et **Laroche, Guy,** Nephrite subaiguë tuberculeuse non folliculaire à forme hydropigène. Constatation des bacilles de Koch dans le parenchyme rénal. (Arch. de Méd. exp. et d'Anat. pathol. T XXIII. 1911. No. 3. p. 310.)

Fall eines 37jährigen Mannes, der ohne vorherige Erkrankung an einer subakut verlaufenden, mit starken Ödemen einhergehenden Nephritis erkrankt und stirbt. Bei der Autopsie findet sich nur eine Tuberkulose der linken Nebenniere, sonst kein tuberkulöser Herd im Körper. In den Nieren nephritische Glomerulus- und Parenchymveränderungen, nirgends Tuberkel. Auch Tuberkelbazillen werden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in Schnitten nicht gefunden. Durch die Antiforminmethode jedoch lassen sich in einem 1,5:2 cm großen Nierenstück im ganzen 3 (!) Bazillen auffinden. Verf. spricht auf diesen Befund hin von einer tuberkulösen Nephritis. (Der Befund von den 3 Bazillen dürfte ohne Belang sein; eine andere Frage ist es, ob es sich um eine tuberkulotoxische Nephritis handelte. Ref.) Huebschmann (Leipzig).

Sippel, Albert, Tuberkulose der Genitalien und des uropoëtischen Systems beim Weibe. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1387.)

Primäre Genitaltuberkulose kommt vor. Tuberkelbazillen, die sich in der Scheide aufhalten, können unter gewissen Umständen hinauf in die Gebärmutter und Eileiter gelangen. Dafür indessen, daß primäre Genitaltuberkulose entsteht, genügt die bloße Anwesenheit des Tuberkelbazillus nicht. Es gehört dazu eine gewisse Disposition, die entweder in der allgemeinen Konstitution der Frau begründet ist oder örtliche Ursachen hat. Ferner kommt es auf die Virulenz des Tukerkelbazillus an.

Daß sekundäre Genitaltuberkulose auf dem Blutwege entsteht, ist noch nicht bewiesen und aus manchen Gründen, insbesondere auf Grund der klinischen Beobachtung bei den als doppelseitige Tubenerkrankung beginnenden Fällen sogar unwahrscheinlich. Als Einbruchstelle für die sekundäre Tubeninfektion kommt die abdominale Tubenöffnung in Betracht, auch wenn sich das Bauchfell zurzeit als gesund erweist. Seltener wird umgekehrt das Bauchfell von der Tube aus infiziert, sei es, daß diese selbst von der Uterushöhle oder daß sie von der Bauchhöhle her die Keime erhalten hat. Massige Entwicklung von Tuberkelbazillen in der weniger widerstandsfähigen Tube kann durch die Massenwirkung zur Reinfektion des bis dahin gesunden Bauchfelles führen.

Die Beurteilung der Aussichten, die entstehen, wenn Tuberkulose und Schwangerschaft zusammentreffen, ist unsicher. Beide zusammen können bei jeder Form der Tuberkulose zu deren schwerer Verschlimmerung führen.

An künstliche Fehlgeburt soll nicht allgemein die Sterilisierung der tuberkulösen Frau angeschlossen werden, da beginnende oder wenig ausgedehnte Tuberkulose heilen kann. Aus diesem Grunde ist zum Besten der Mutter die künstliche Fehlgeburt gerechtfertigt.

Genitaltuberkulose gleicht klinisch nicht einer bösartigen Neubildung. Sie kann jahrzehntelang als örtlicher gleichgültiger Vorgang bestehen oder ausheilen. Die Radikaloperation oder Tubenresektion sind daher nicht ohne weiteres, sondern nur bei bestimmter Krankheitsentwicklung, schnellem Fortschreiten, Mischinfektion usw. angezeigt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

An Bauchfelltuberkulose erkranken Weiber und Männer gleich oft.

Das Bauchfell kann von dem Darme, den retroperitonealen Drüsen, Nachbarherden, in seltenen Fällen von der mit tuberkulösem Inhalte überladenen Tube aus infiziert werden. Der häufigste Übertragungsweg ist der hämatogene. Je nach der Entstehungsart, der Ausdehnung und den Eigenschaften des ursprünglichen Herdes gestalten sich die Aussichten für den weiteren Verlauf. Wichtig ist, ob immer wieder neuer Infektionsstoff in die Bauchhöhle nachdringt. S. hat mit der Laparotomie günstige Erfolge erzielt. Dabei muß vermieden werden, das Bauchfell stellenweise zu entfernen, eröffnete Bindegewebsräume nicht sorgfältig wieder mit Bauchfell zu schließen. Mit dem fehlenden Bauchfelle schwindet nämlich dessen spezifische Widerstandskraft gegen Tuberkulose. Die Tuberkulose heilt hier nicht aus, sondern geht zerstörend vorwärts; es entstehen Darmfisteln. Jodoform wird nicht in die Bauchhöhle, wohl aber in das vorgelagerte Bindegewebe und auf die geschlossene Faszie eingebracht.

Georg Schmidt (Berlin).

Sellheim, Hugo, Über die Beziehungen der Tuberkulose zu den weiblichen Genitalien. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1657.)

Hinweise auf die tuberkulöse Art eines Geschlechtsleidens der Frau sind Bildungsfehler sowie Tuberkulose des Beckenbauchfelles. Voran steht die konservative Behandlung. Erweist sich die Operation als unerläßlich, so muß sie gründlich ausgeführt werden. Für die einzelnen Geschlechtsteile werden verschiedene Gesichtspunkte gegeben.

Die während des Wachstums-, der Fortpflanzungszeit auftretende Lungentuberkulose muß in Beziehung gebracht werden mit dem allgemeinen Köperwachstume. Es ist bei aktiv tuberkulösen Frauen unter allen Umständen die Tuberkulose zu inaktivieren, bevor es zur Schwangerschaft kommt, bei aktiv tuberkulösen Schwangeren die Schwangerschaft möglichst frühzeitig zu unterbrechen und eine weitere zu verhindern bis nach Inaktivierung der Tuberkulose, bei inaktiver Tuberkulose nur eine schonende Betätigung der Fortpflanzung zuzulassen, weil die Gefahr der Reaktivierung eines inaktiv gewordenen tuberkulösen Herdes besteht. Falls die Schwangerschaft unterbrochen wird, soll es möglichst frühzeitig geschehen, d. h. bevor der Körper ausgiebiger in das Fortpflanzungswachstum eintritt.

Stets muß scharf zwischen aktiver und inaktiver Tuberkulose unterschieden werden. Das ist Sache des inneren Arztes. Eigene Erfahrungen bestätigen die Richtigkeit dieser Leitsätze (Tabelle).

Die Schwangerschaftsunterbrechung war bei inaktiver Tuberkulose überflüssig, bei Frühstadien aktiver Tuberkulose am Platze.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:30 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei später Schwangerschaftsunterbrechung und bei Schwangerschaftsunterbrechung in Fällen ausgedehnter aktiver Lungentuberkulose schritt die Lungenerkrankung unbeeinflußt fort.

Georg Schmidt (Berlin).

Rose, Über Tuberkulose des Penis. (Beitr. z. klin. Chirurgie. Bd. LXXII. 1911. H. 1.)

Isolierte Tuberkulose des Penis ist nur bei Kindern infolge der rituellen Beschneidung durch tuberkulöse Rabbiner mehrfach beobachtet worden; bei Erwachsenen ist sie aber sehr selten, zu den bisher bekannten 7 Fällen fügt R. einen 8. aus der Straßburger chirurgischen Klinik hinzu; wie sie entstanden war, blieb unklar. Heilung durch Amputatio penis.

10 Fälle waren bis vor kurzem bekannt von Tuberkulose des Penis, wobei noch andere Teile des Urogenitalapparates erkrankt gefunden wurden, ihnen fügt Verf. noch 3 weitere Fälle aus der neueren Literatur hinzu. W. v. Brunn (Rostock).

Abramowski, A., Beitrag zur Skrophuloseforschung. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 5. S. 488.)

Verf. unterscheidet eine torpide Form der Skrophulose, bei welcher mehr die peripheren Drüsen, und eine erethische Form, bei welcher mehr die viszeralen Drüsen sinnfällig infiltriert sind. Er ist der Anschauung, daß die torpide Form der Skrophulose auf alimentärem Wege durch Infektion mit dem Bazillus bovinus hervorgerufen wird, während die erethische Form eine durch die humane Bazillenform bedingte Tuberkulose aërogenen Ursprunges sein dürfte. Ein Beweis für diese Hypothese, der sich nur experimentell durch eine große Reihe von Tierversuchen bringen läßt, fehlt noch.

Möllers (Berlin).

Ziegler, K., Die Hodgkinsche Krankheit. Jena (G. Fischer) 1911. Mit 4 Abbildungen und 9 Kurven im Text und 5 lithographischen Tafeln. Preis 9 M.

Die Monographie von Z. gibt eine zusammenfassende Darstellung der als Lymphogranulomatosis oder Hodgkinsche Krankheit bekannten Affektion, gestützt auf zahlreiche eigene Untersuchungen. Z. teilt die Meinung einer Reihe anderer Autoren, daß es sich dabei um eine spezifische entzündliche Erkrankung des lymphatischen Systems handle.

Nach einem geschichtlichen Überblick und der Bestimmung des Krankheitsbegriffes bespricht Z. die allgemeine und spezielle Symptomatologie der Erkrankung, hernach ihre Verlaufsformen, um dann eingehend die pathologische Anatomie zu erörtern. In dem sechsten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abschnitt folgt die Ätiologie, dieser die Diagnose und Differentialdiagnose, die Prognose und Therapie.

Nach dem klinischen Verlauf und den charakteristischen histologischen Gewebsreaktionen muß nach Z. die Ursache der Erkrankung eine spezifische sein, wenn auch der Beweis dafür noch nicht erbracht ist.

Es ist bisher noch nicht unanfechtbar gelungen, die Krankheit durch Verimpfung infektiösen Materials auf Tiere zu übertragen. Seine eigenen Versuche an Mäusen, Ratten, Meerschweinchen und Kaninchen hatten außer gelegentlicher typischer tuberkulöser Infektion negativen Erfolg; ebenso schlugen alle Versuche fehl, durch das Blut hochfiebernder Kranker Übertragungen zu erzielen.

Der Befund des Tuberkelbazillus ist bei dieser Krankheit kein konstanter; oft finden sich allerdings gleichzeitig tuberkulöse Organveränderungen, und auffallend ist die Häufigkeit tödlicher miliarer Tuberkulose. Aber nach Z. ist der Nachweis des Tuberkelbazillus nur das Zeichen einer sekundären Infektion.

Über die Rolle der Stäbchen von Much bei der Lymphogranulomatosis läßt sich jetzt noch kein sicheres Urteil fällen. Z. scheint ihre ätiologische Bedeutung nicht wahrscheinlich zu sein. Die Befunde anderer Autoren mahnen zur Vorsicht, zumal die Natur der gefundenen säurefesten Stäbchen noch nicht vollständig geklärt ist. Z. vertritt also die Ansicht, daß der Erreger der Hodgkinschen Krankheit noch unbekannt ist. A. Ghon (Prag).

Oppenheim, Erich, Anaemia splenica und infektiöses Granulom. (Virchows Arch. Bd. 204. 1911. H. 3. S. 392.)

Es ist von der Sternbergschen Krankheit fraglich, ob sie rein tuberkulöser Art oder Kombination mit Tuberkulose ist. Wahrscheinlich ist aber ein abgeschwächtes Tuberkulosevirus die Ursache und für Meerschweinchen sogar erwiesen. Während das Leiden sonst einen großen Teil des lymphatischen Apparates ergreift, zur Bildung großer pseudoleukämischer Tumoren führt, beschreibt O. einen Fall, in dem nur Milz, eine regionäre Drüse und Leber befallen waren. Vielleicht ist das Wurzelgebiet der Pfortader, der Darm die Eintrittspforte. Genauer histologischer Befund folgt. In der Milz entstand entzündliches Sternbergsches Granulationsgewebe, dessen lockere, zellige Bestandteile in eine regionäre Drüse, und auf dem Weg der V. lienalis in Pfortader und Leber gelangten mit tumorartiger Granulombildung. Georg Mayer (München).

Rabnow und Reicher, K., Kasuistik zur Frage der Lungentuberkulose und Gravidität. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1019.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

10 Schwangere, fast alle Tuberkulosefamilien entstammend, in der Fürsorgestelle gut und dauernd beobachtet. Nur bei 3 schritt die Tuberkulose fort. Das Körpergewicht sank um 5 kg bei einer, um 1—3 kg bei anderen und stieg um 1—11 kg bei 4.

Eine Frau, die an leichter geschlossener Lungentuberkulose leidet und sich sonst wohl befindet, darf, sorfältig vom Arzte überwacht, ihr Kind stillen. Dessen Widerstandskraft wird dadurch gehoben.

Von den 10 Kindern starben 2 im Alter von 4 Monaten, 1 nach 6 Monaten angeblich an Darmtuberkulose.

Georg Schmidt (Berlin).

Cohn, Leo, Tuberkulose und Schwangerschaft. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. H. 1. S. 17.)

An der Hand von 58 Krankengeschichten spricht sich C. dahin aus, daß eine ungünstige Beeinflussung der Tuberkulose durch die Schwangerschaft verhältnismäßig selten hervortritt. Sie beträgt bei den Cohnschen Fällen 8,6 Proz., wobei schon die zweifelhaften Fälle eingerechnet sind. Längeres Stillen übt einen schlechten Einfluß zum mindesten auf den Allgemeinzustand tuberkulöser Frauen aus.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Pels-Leusden, Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese der Nierentuberkulose. Trauma und Nierentuberkulose. Trauma und Organtuberkulose. (Arch. f. klin. Chir. Bd. XCV. 1911. H. 2.)

Verf. experimentierte in der Weise, daß er an Ziegen und größeren Hunden Injektionen einer Emulsion von Rindertuberkelbazillen in die Nierenarterie ausführte; diese Bazillen müssen aber von geringer Virulenz und in geringer Menge verwendet sein und werden aufgeschwemmt in Öl oder mit Lykopodium injiziert, um ein längeres Haften in den Nierengefäßen zu ermöglichen. Ein Organ kann infolge eines Traumas, auch wenn dies das Organ selbst nicht betraf, tuberkulös erkranken, nämlich dann, wenn das Trauma einen Tuberkelbazillenherd traf, dessen Bazillen in den Blutkreislauf eingeschwemmt und auf diesem Wege in die Niere (und ebenso in beliebige andere Organe) transportiert werden. W. v. Brunn (Rostock).

Krusius, Franz F., Tuberkulosestudien. (Beitrag zur experimentellen Augentuberkulose.) (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 512.)

Bei Impfung von Kaninchen mit bovinen Tuberkelbazillen in die vordere Augenkammer wurden die ersten okularen Tuberkuloseerscheinungen schon zu einer Zeit beobachtet, wo die Intrakutanreaktion noch negativ ausfiel.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Isolierte Tuberkuloseinfektion der Linse läßt eine wohl nur mechanisch-anatomisch bedingte relative Resistenz erkennen, indem das Zwanzigfache der bei Glaskörper- oder Vorderkammerinfektion wirksamen Menge nicht zur Infektion führt. Die Bazillen werden jedoch nicht abgetötet, sondern bleiben infektionsfähig.

Nach angegangener tuberkulöser Infektion des einen Auges besteht relative Immunität des anderen. Kurt Meyer (Stettin).

Shimodaira, Experimentelle Untersuchungen über die Tuberkuloseinfektion der Schilddrüse. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. 109. 1911. H. 5 u. 6. S. 443.)

Die Untersuchungen des Verf. am Institut von Kolle in Bern hatten, an Kaninchen ausgeführt, folgendes Ergebnis:

Die Schilddrüse kann ebenso wie andere Organe, wie die Milz, die Niere und der Hoden, experimentell durch direkte Injektion von kleinen Mengen von Tuberkelbazillen tuberkulös infiziert werden. Die Empfänglichkeit der Schilddrüse gegenüber der Tuberkuloseinfektion ist aber geringer als diejenige der genannten Organe; dies steht vielleicht mit der spezifischen funktionellen Tätigkeit dieses Organs in Verbindung. W. v. Brunn (Rostock).

Bartel, Über den gegenwärtigen Stand der Eintrittspfortenfrage bei der Tuberkulose. (Wiener klin. Wochenschr. 1911. No. 27. S. 977.)

Kurze Zusammenfassung. Die früher oft scharf zutage getretenen gegensätzlichen apodiktischen Meinungen und Überzeugungen über die Eintrittspforten der Tuberkulose haben eine Milderung erfahren, und es ist in diesem Streite ein gewisser Stillstand eingetreten. Die weiteren Forschungen sollten weniger die Klärung der prozentuellen Häufigkeitsfrage bezüglich dieser oder jener Infektionspforte anstreben als vielmehr der Frage nach den Wechselbeziehungen von Infektionen an den verschiedenen Stellen des Organismus in ihrer zeitlich verschiedenen Kombination nähertreten. Die Studien der letzten Zeit leiten unter dem Einflusse des Immunitätsproblems unwillkürlich auf das Gebiet der Disposition der Erkrankung hinüber, und zwar wie einzelner Organe, so auch des gesamten Organismus. Vielleicht wird dergestalt das Eintrittspfortenstudium indirekt zur Ursache der Klarlegung einer solchen Disposition. Dann hätte es als theoretische Streitfrage seine Aufgabe erfüllt.

Hetsch (Berlin).

Sobernheim und **Blitz,** Weitere Untersuchungen zur Frage der primären, latenten Rachenmandeltuberkulose. (Arch. f. Laryngologie. Bd. 25. 1911. H. 1. S. 121.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Virchow nahm Immunität der Tonsillen gegen Tuberkulose an, später wurde vereinzelt an Lebenden, in großer Zahl an Leichen über Gaumenmandeltuberkulose berichtet, dann über solche der Rachenmandel, Koch beobachtete auf Tuberkulininjektion bei Kindern mit großen, adenoiden Vegetationen lokale und Allgemeinreaktion, Abheilung der Hyperplasie. Latente Rachenmandeltuberkulose hat zuerst Suchannek beschrieben, Dieulafoy 1895 zuerst durch Meerschweinchenimpfung erwiesen. Nach Beckmann sollen die Tuberkelbazillen durch die Rachenmandel eindringen, von dort in Hals- und Bronchialdrüsen gelangen, nur die auf diesem Wege zur Lungenspitze gelangenden Bazillen die typische Tuberkulose bedingen. S. u. B. versuchten nun mit Pirquetscher Reaktion die Feststellung latenter Rachenmandeltuberkulose, schon von Nohecourt vergeblich versucht; die Reaktion wurde nach möglichst radikaler Entfernung der Tonsillen dann wiederholt, zum Bazillennachweis die exzidierten Mandeln mit Antiformin behandelt. 120 Kinder, 39 belastet, dienten zur Untersuchung. Es gelang niemals, ein vorher positives Ergebnis in ein negatives umzuwandeln, es reagierten 47 dauernd positiv, 67 dauernd negativ, von den 39 belasteten 21 positiv, die 81 klinisch Tuberkulosefreien hatten 26 positive Reaktionen. Bis zu 5 Jahren erschienen meist negative Reaktionen, von 6—8 Jahren war der Anteil gleich, dann überwogen die positiven, also wie bei sonstigen Untersuchern gefunden. Es wird die Annahme einer primären, latenten Tuberkuloseaffektion, ein Zusammenhang der adenoiden Vegetationen mit Tuberkulose völlig verneint. Georg Mayer (München).

Hornemann, Beitrag zur Frage über die Bakteriendurchlässigkeit der Schleimhaut des Magendarmkanals. (Zeitschr. f. Hygiene u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. No. 1. S. 39.)

Unter Berücksichtigung der einschlägigen umfangreichen Literatur kommt Hornemann auf Grund eigener Versuche und solcher von Ballin zu folgendem Resultat:

1. Ein physiologischer Bakteriendurchtritt durch die normale Darmwand erwachsener Menschen, ausgewachsener Kaninchen und Meerschweinchen, sowie junger Hunde, Ziegen, Kaninchen und Meerschweinchen findet nicht statt.

2. Nur bei pathologisch veränderter Darmwand kann ein solcher beobachtet werden; allerdings auch dann, wenn die Veränderung nur sehr geringfügig ist.

3. Milzbrandbazillen treten zuweilen bei ausgewachsenen, häufig bei jungen Meerschweinchen durch die Darmwand hindurch, wenn große Mengen dieser Mikroben verfüttert wurden.

4. Die durch den Darm hindurchgetretenen Keime werden unter normalen Verhältnissen in der Regel in den Mesenterialdrüsen eine Zeitlang oder dauernd (bei Saprophyten) zurückgehalten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

5. Zahlreiche Blutuntersuchungen am Menschen weisen übereinstimmend darauf hin, daß nur bei krankhaften Veränderungen der Darmschleimhaut ein Vordringen der Darmbakterien in die Blutbahn erfolgen kann. Schill (Dresden).

Ravenel, Mazyck P. and **Hammer, B. W.,** Passage of bacteria through the intestinal wall. (Journ. of medic. Research. Vol. 24. 1911. p. 518.)

12 Kaninchen wurden mehrere Agarkulturen Prodigiosusbazillen in Kochsalzlösung aufgeschwemmt rektal injiziert. Nach verschieden langer Zeit wurden aus verschiedenen Darmabschnitten, aus Magen und Blut Kulturen angelegt. Nirgends waren Prodigiosusbazillen nachweisbar. Bei 2 Kaninchen, die nach $5^1/_2$ Stunden getötet wurden, waren sie auch im Rektum nicht mehr zu finden. Es befördert also weder die Antiperistaltik die Bakterien über die Ileocökalklappe hinaus aufwärts, noch findet aus dem Rectum ein sicherer Übergang ins Blut statt. Kurt Meyer (Stettin).

Königsfeld, Harry, Über den Durchtritt von Tuberkelbazillen durch die unverletzte Haut. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 28.)

Nach einer erschöpfenden Literaturübersicht, die sämtliche Arbeiten über den Durchtritt von Bakterien durch die unverletzte Haut betrifft, geht Verf. auf seine eigenen Versuche ein. Er bespricht zuerst die Fehlerquellen, die beobachtet werden müssen, z. B. geringfügige Verletzungen beim Rasieren der Haut, Verstäubung der Bakterien beim Einreiben in die Haut und Gefahr der Inhalationsinfektion der Versuchstiere. Verf. benutzte rasierte, epilierte und nur kurz geschorene Tiere. Die Tuberkelbazillen wurden mit Vaselin vermengt auf die Haut des Rückens eingerieben und der Kopf des Tieres durch ein Loch in einen Blechkasten gesteckt, um die Inhalation zu vermeiden. Auf die eingeschmierte Stelle kam Collodium und ein Bindenverband.

Aus den Versuchen ergab sich, daß die Tuberkelbazillen imstande sind, die unverletzte Haut zu durchdringen und zwar auf dem Wege der Haarfollikel und Lymphspalten; sie befinden sich nach $7^1/_2$ Stunden schon im Unterhautzellgewebe, wo sie auch 24 Stunden nach der Impfung anzutreffen sind. Stets nach 4 Tagen finden sie sich in den inguinalen Lymphdrüsen. Von da gehen sie allmählich in die Organe über entweder auf dem Lymph- oder Blutweg. Zwischen der Infektion mit menschlichen Tuberkelbazillen und Perlsuchtbazillen besteht nach den Untersuchungen des Verf.s kein Unterschied. Lokale Veränderungen an der Haut hat Verf. nie beobachtet.

Daß die Skrofulose, ein sichtbares Zeichen der Infektion mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:31 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tuberkelbazillen, durch den Eintritt der Tuberkelbazillen durch die unverletzte Haut zustande kommen kann, hält Verf. für durchaus möglich. Dieterlen (Mergentheim).

Freymuth, W., Untersuchungen über die Infektionsgefahr durch die Hand des Tuberkulösen. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 3. S. 358.)

Verf. widerspricht der Ansicht von Petruschky, daß die Hand des Lungentuberkulösen und die durch diese Hand infizierte Türklinke als wichtige Quelle der Infektion bezeichnet werden müssen. Bei 10 Patienten mit Auswurf und reichlichem Bazillenbefund, sowie bei 5 Dienstmädchen, die eben in Krankenzimmern tätig gewesen waren, ließ F. die Hände mit sterilen Wattebäuschen kräftig abreiben und verimpfte letztere auf je ein Meerschweinchen in eine Hauttasche. In gleicher Weise wie die Hände wurden die der Voraussetzung nach mit Tuberkelbazillen infizierten Türklinken des ärztlichen Sprechzimmers und einiger gemeinschaftlicher Krankenaborte behandelt, und zwar wurden 8 verschiedene Versuche an 8 Meerschweinchen angestellt. Von den insgesamt geimpften 23 Meerschweinchen starben 3 Tiere vorzeitig, die übrigen wurden getötet und erwiesen sich frei von Tuberkulose. Aus dem Versuchsergebnis schließt Verf., daß direkt oder indirekt bei der gewöhnlichen Sputumprophylaxe einer Heilstätte keine nennenswerte Gefahr von der Hand des Tuberkulösen ausgeht. Wenn Verf. aber diese Erfahrung verallgemeinert und annimmt, daß ganz allgemein von der Hand des einigermaßen reinlichen Tuberkulösen keine Infektionsgefahr ausgeht, so scheint dieses zu weit gegangen. Die hygienische Aufklärung unserer heutigen Heilstättenpatienten ist nicht auf gleiche Stufe zu stellen mit den sanitären Verhältnissen in ärmlichen Arbeitervierteln, die häufig von Tuberkulose heimgesucht werden. Würden diese Versuche nicht an erwachsenen Patienten einer modernen Heilstätte, sondern bei tuberkulösen Kindern und bei in ärmlichen Schlafstellen untergebrachten phthisischen Arbeitern vorgenommen sein, oder wären statt der Türklinken eines Heilstättensprechzimmers diejenigen des Wartezimmers eines Kassenarztes untersucht worden, so würde man wohl zu einer anderen Auffassung über die Infektionsgefahr durch die Hand des Tuberkulösen kommen. Möllers (Berlin).

Toyama, Ch., Nachweis der Tuberkelbazillen an den Versammlungsorten. (Gesammelte Arb. z. bakteriol. u. epidemiol. Forschung. Tokio 1911. S. 41.)

Verf. untersuchte zahlreiche Sputa, die er an stark frequentierten Orten, wie Eisenbahnstationen, Theater, Schulen, Fabriken, Straßen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und öffentlichen Gebäuden, sammelte, auf Tuberkelbazillen. Von 378 Auswürfen enthielten 22 (= 5,82 Proz.) Tuberkelbazillen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Boer, Vergleichende Untersuchungen des Bakteriengehalts im Auswurf, Blut und Kot bei tuberkulöser Lungenschwindsucht und tuberkulöser Darmerkrankung. (Med. Klinik. 1911. No. 26. S. 1007.)

Im Sputum von 28 an tuberkulöser Lungenschwindsucht Leidenden wurden als Sekundärbakterien zwölfmal hämolytische Streptokokken und Staphylokokken und fünfmal *Streptococcus viridans* gefunden. Im Blut derselben Kranken fanden sich sechsmal hämolytische Streptokokken und Staphylokokken. Bei 25 dieser Kranken, die neben der tuberkulösen Lungenschwindsucht eine Darmtuberkulose aufwiesen, wurde der Kot auf die Anwesenheit von Staphylokokken, Streptokokken, Typhus-, Paratyphus- und Kolibazillen untersucht. Da sich im Stuhle immer Kolibazillen fanden, sonst jedoch keine der eben genannten Bakterienarten und im Blut niemals Koli, Typhus- oder Paratyphusbazillen nachweisbar waren, wohl aber, wie oben mitgeteilt, hämolytische Streptokokken und Staphylokokken, die in den gleichen Fällen auch im Sputum gefunden wurden, so zieht Verf. daraus den Schluß, daß bei diesen mit tuberkulöser Darmerkrankung behafteten Personen im Blut keine Bakterien zu finden waren, die aus dem Darm ins Blutgefäßsystem hätten gelangt sein können.

Kessler (St. Avold).

Teïji, Kurashige, Über das Vorkommen des Tuberkelbazillus im strömenden Blute der Tuberkulösen. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 4. S. 347.)

Zum Nachweis der Tuberkelbazillen im Blute wandte Verf. folgende Methode an: 1 ccm des aus der Vene entnommenen Blutes wird mit 5 ccm 3 proz. Eisessiglösung vorbehandelt; dann nach gelindem Umrühren halb- bis einstündiges Stehenlassen der Mischung. Nach Zentrifugieren während 30 Minuten Zusatz von 5 ccm konzentrierten Antiformins zum Sediment, welches sofort aufgelöst wird. Nach nochmaligem Umrühren wird die Lösung wieder zentrifugiert, der Niederschlag wird gewaschen mit dest. Wasser und dann nach Ziel-Neelsen gefärbt. Während andere Autoren etwa in 30 bis 40 Proz. der untersuchten Fälle von chronischer Lungentuberkulose Tuberkelbazillen im Blut gefunden haben, konnte Verf. bei 155 Fällen von leichterer und schwererer Lungentuberkulose in sämtlichen Fällen positive Resultate gewinnen. Sehr auffallend ist gleichfalls der Tuberkelbazillenbefund in 59 Proz. unter 34 Fällen von scheinbar Gesunden, die zur Kontrolle untersucht waren. Bei der Blutunter-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

suchung von 8 Kaninchen, die 9 Monate vorher durch intravenöse Injektion tuberkulös gemacht waren, erhielt Verf. auch in sämtlichen Fällen positive Resultate. Die Untersuchungsbefunde des Verf., insbesondere der häufige Bazillenbefund bei Gesunden geben zu erheblichem Zweifel Veranlassung, so daß Referent auf die Wiedergabe der weiteren Schlußfolgerungen des Verf. verzichtet, bevor nicht von anderer Seite eine Bestätigung dieser eigenartigen Befunde vorliegt.

Möllers (Berlin).

Krause, A., Bazillämie bei nicht miliarer Tuberkulose. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 5. S. 436.)

Von den auf Bazillämie untersuchten chronischen Tuberkulösen, insgesamt 132, gehörten dem 1. Stadium 55 an, bei denen im Auswurf 10 mal, im Blut nie Tuberkelbazillen gefunden wurden. Unter 31 Personen des 2. Stadiums fanden sich 6, deren Blut einmal oder wiederholt Tuberkelbazillen färberisch nachweisbar enthielt. Unter 46 Fällen des 3. Stadiums war es in 27 Fällen möglich, Tuberkelbazillen 1 mal, häufiger noch wiederholt, teilweise sogar oft bis regelmäßig auf mikroskopischem Wege aufzufinden. In einigen Fällen zeigte sich trotz der Bazillämie die Prognose durchaus nicht ungünstig.

Möllers (Berlin).

Frei, W. und **Pokschischewsky, N.,** Zur Frage der sogenannten Säurefestigkeit. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 161.)

Es gelingt, durch fortgesetztes Züchten auf saurem Nährboden sonst säurefesten Pseudoperlsucht-, Thimothee- und Grasbazillen ihre Säurefestigkeit zu nehmen, sowie ihnen diese Eigenschaft durch nunmehriges Fortzüchten auf alkalischem Substrat wieder zu verleihen. Die Resistenz der Pseudoperlsuchtbazillen gegenüber Antiformin ist bedeutend geringer als die der Tuberkelbazillen. Resistenzunterschiede der säurefesten und der säureunfesten Modifikation konnten nicht gefunden werden.

Dieterlen (Mergentheim).

Fontes, A., Studien über Tuberkulose. (Memorias do Instit. Oswaldo Cruz. T. II. 1910. Fasc. 2. p. 186.)

Der Tuberkelbazillus muß als eine Vereinigung lebender Einheiten angesehen werden, welche durch die reproduktionsfähigen Granula repräsentiert werden. Die Granula sind von chromatinartigen Substanzen gebildet. Die reproduktionsfähigen Granula entsprechen bezüglich ihrer Funktion für die Tuberkulose den Conidien bei den Pilzen. Die im tuberkulösen Eiter enthaltenen Granula passieren Berkefeld-Filter. — Die Granula bewirken bei Meerschweinchen den Beginn der tuberkelbildenden Reaktion. — In Meerschweinchen injiziert bringen sie Bazillen hervor, welche

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

durch Überimpfungen in Serien nachweisbar sind. In den Kulturen entwickelt sich das Tuberkulosevirus vom Stadium des Granulums zu demjenigen des Bazillenklümpchens. — Hinweis auf die Übereinstimmung dieser skizzierten Beobachtungen mit älteren von Lutz bezüglich der Bedeutung der Granula bei Leprabazillen (in Unnas Zeitschr. „Dermatologische Studien“ 1886). — Bei einem Meerschweinchen, das 5 Monate ohne irgendwelche Krankheitserscheinungen geblieben war, fanden sich Granula und Tuberkelbazillen ohne wesentliche Organveränderung (nur Rundzelleninfiltration). Mühlens (Hamburg).

Marino, F., Atténuation de la virulence du bacille tuberculeux dans le tube digestif des hirudinées. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 220.)

Tuberkelbazillen werden durch längeren Aufenthalt im Darmtraktus von Blutegeln in ihrer Virulenz so abgeschwächt, daß Meerschweinchen der Infektion erst nach 1 bis $1\,^1/_2$ Jahren erliegen. Verf. hat ferner versucht, durch Verimpfung von Tuberkelbazillen vom Blutegel auf Meerschweinchen und von diesen auf künstlichen Nährboden und von hier wieder auf Blutegel usw. die Abschwächung der Bazillen so weit zu führen, daß Meerschweinchen der Infektion widerstehen. Ein endgültiges Urteil über die Versuchsergebnisse ist noch nicht möglich. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Spengler, Carl, Der Bakterien- und Infektionsdualismus der Tuberkulose im Ultramikroskop. (Zeitschr. f. Tub. Bd. 17. 1911. H. 4. S. 313.)

Verf. berichtet über ultramikroskopische Untersuchungen, die er teils mit dem Zeißschen Ultramikroskop mit Dunkelfeldbeleuchtung für Bakterien, teils mit dem Ultramikroskop für Kolloide unter Benutzung der Biltzschen Küvette vorgenommen hat. Das Ultramikroskop läßt die Tuberkelbazillen nach Angabe des Verf. von den Perlsuchtbazillen und vom Humanolongus ganz gut unterscheiden. Noch auffallender sollen die Unterschiede der optischen Qualitäten der Gifte der Tuberkel- und Perlsuchtbazillen im Kolloidal-Ultramikroskop sein. Bei der Untersuchung mit der Biltzschen Küvette gibt das Tuberkelbazillengift einen grasgrünen, das Perlsuchtbazillengift einen blauen und das Humanolongusgift einen blaßgrünlichblauen Lichtkegel mit zahlreichen feinsten Körnchen. Verf. will in seinen ultramikroskopischen Befunden eine Bestätigung seiner Ansicht sehen, daß die menschliche Tuberkulose in der Überzahl der Fälle auf einer symbiotischen Doppelinfektion beruhe.

Möllers (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Eber, A., Experimentelle Übertragung der Tukerkulose vom Menschen auf das Rind. Vierte Mitteilung. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. H. 3. S. 193.)

Verf. veröffentlicht in dieser 4. Mitteilung, die ein großes Heft allein umfaßt, die Versuchsergebnisse von 15 weiteren Fällen menschlicher Tuberkulose, die auf kulturelles Wachstum, Meerschweinchen-, Kaninchen- und Rindervirulenz untersucht wurden. In seiner zweiten Versuchsreihe hatte Verf. in einem Fall bei kombinierter subkutaner und intraperitonealer Übertragung tuberkulösen Meerschweinchenmaterials gefunden, daß bei dieser Infektionsmethode Organe von Meerschweinchen, die mit vom Menschen stammendem Material geimpft worden waren, beim Rind tuberkulöse Granulationen am Bauchfell hervorriefen, die sich bei subkutaner Weiterimpfung auf ein neues Rind für dieses hochgradig virulent erwiesen. Verf. hat deshalb diese Infektionsmethode auch für die vorliegenden Versuche beibehalten.

Was das Material anbelangt, so stammen von den 15 vorliegenden Fällen 8 von chirurgischen und 7 von Lungentuberkulosen. Zum Vergleich wurden 2 Fälle von Rindertuberkulose bearbeitet. Die Versuchsanordnung war bei Verf. insofern eine andere als bei den von anderer Seite ausgeführten Versuchen, als Verf. schon Meerschweinchenmaterial direkt auf Rinder verimpfte. Es wurden in jedem Fall 3 Meerschweinchen, meistens auch zugleich 2 Kaninchen mit dem Ausgangsmaterial subkutan geimpft. Aus dem ersten Meerschweinchen wurden Reinkulturen gezüchtet, das zweite wurde nach 50—60 Tagen getötet und die Milz zerrieben einem Rinde intraperitoneal, die zerriebene Portal- und Bronchialdrüse subkutan in Form einer Emulsion eingespritzt. Das dritte Meerschweinchen wurde nicht getötet; je nach dem Eintritt des Spontantodes wurde auf die Virulenz des betr. Stammes geschlossen. Die Reinkulturen, die zuerst auf Serum mit 2 Proz. Glyzerinzusatz gezüchtet, dann entweder sofort oder nach Passage auf Glyzerinagar auf Bouillon übertragen wurden, wurden in der Menge von 1 cg subkutan und von 1—$^1/_{100}$ mg intravenös auf Kaninchen, in der Menge von 5 cg subkutan oder von je 5 cg subkutan und intraperitoneal auf Rinder verimpft. Die Rinder wurden vor der Infektion einer genauen Tuberkulinprüfung unterzogen. Während des Versuchs wurde die Temperatur täglich 2 mal, das Gewicht alle 14 Tage festgestellt.

Die beiden ersten Fälle stammten von tuberkulösen Granulationen, die bei der Auslöfflung von Fisteln bei multipler Knochentuberkulose bzw. von tuberkulös verändertem Fußgelenk eines 3 bzw. 5 $^1/_2$ jährigen Kindes gewonnen waren. Die Fälle waren hinsichtlich ihres Wachstums und ihrer Kaninchen- und Rindervirulenz dem „Typus humanus“ zuzurechnen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der dritte Fall (tuberkulöse Kniegelenksentzündung bei einem 9jährigen Kind) erwies sich bei Übertragung auf Kaninchen und Rinder sowie in der Reinkultur als Typus humanus. Die Reinkultur hatte sich als für Kaninchen avirulent, für Rinder geringgradig virulent erwiesen. Aus den Impfstellen des am Halse und intraperitoneal mit Reinkultur geimpften Rindes wurden nun wieder Reinkulturen gezüchtet. Die aus der Halsimpfstelle gezüchtete Reinkultur erwies sich nun im Kulturversuch als Typus humanus und war auch bei der Übertragung auf Kaninchen und Rind nur schwach virulent. Die aus den Knötchen an der Impfstelle am Bauchfell gezüchtete Kultur dagegen zeigte schlechtes Wachstum und war sowohl für Kaninchen als für 1 Rind (bei kombinierter Infektion) hochgradig virulent, so daß alle geimpften Tiere nach 25—66 Tagen an generalisierter Tuberkulose zugrunde gingen. Bei subkutaner Infektion allein erwies sich diese Bauchfellkultur nur mittelgradig virulent für Rinder. Die aus dem kombiniert infizierten nach 28 Tagen an generalisierter Tuberkulose eingegangenen Rind gezüchtete Kultur (also 2malige Rinderpassage) zeigte spärliches Wachstum und war für Kaninchen und auch bei einfacher subkutaner Infektion für ein Rind hochgradig virulent. Die aus diesem letzten Rind gezüchtete Reinkultur, die also eine 3malige Rinderpassage durchgemacht hat, wuchs ebenfalls sehr spärlich und war für Kaninchen mittel- bis hochgradig virulent. Verf. ist der Ansicht, daß es bei dieser anfangs dem Typus humanus ähnlichen Kultur durch wiederholte intraperitoneale Verimpfung auf Jungrinder gelang, eine Umwandlung hervorzurufen, dergestalt, daß die Kultur später die kulturellen und tierpathogenen Merkmale des Typus bovinus zeigte. Diese Umwandlung trat nicht sprunghaft, sondern allmählich ein.

Die beiden nächsten Fälle (Fall XX und XXI) stammten von tuberkulösen Halslymphdrüsen eines 3 ½ jährigen Kindes bzw. eines 3jährigen Kindes. Sie erwiesen sich sowohl in ihrem äußerst spärlichen Wachstum, wie in ihrer hochgradigen Virulenz für Kaninchen und Rinder als reine Typus bovini, ebenso wie sich die beiden nächsten Fälle (XXII und XXIII), die von tuberkulösen Halslymphdrüsen eines 17jährigen Mannes bzw. von Fußwurzelknochentuberkulose eines 32jährigen Mannes stammten, als reine Typus humani kennzeichneten. Im Fall XXIV, Halslymphdrüsen eines 20jährigen Mannes, konnte keine Tuberkulose nachgewiesen werden.

Die Fälle XXV—XXVII sind Fälle von Lungentuberkulose und ergaben hinsichtlich ihres kulturellen und tierpathogenen Verhaltens reinen Typus humanus. In allen drei Fällen gelang es dem Verf., aus den durch gleichzeitige subkutane und intraperitoneale Einimpfung tuberkulösen Materials eines mit dem Ausgangsmaterial infizierten Meerschweinchens bei einem Versuchsrind künstlich erzeugten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bauchfellknötchen Tuberkelbazillen zu züchten, die sich nach subkutaner und intraperitonealer Weiterimpfung auf ein neues Rind, sowohl auf künstlichen Nährböden als auch im Kaninchen- und Rinderversuch, wie eine Reinkultur des Typus bovinus verhielten, obwohl aus dem vom Menschen stammenden Ausgangsmaterial (tuberkulöse Lunge von Erwachsenen) Tuberkelbazillen vom Typus humanus isoliert wurden. Auch in diesen Fällen erfolgte die Umwandlung der kulturellen und kaninchen- und rinderpathogenen Eigenschaften allmählich, die bovinen Eigenschaften traten im allgemeinen nach öfterer Rinderpassage stärker auf.

Von den nachfolgenden Fällen bietet nur noch der Fall XXX, der aus der Lunge eines 53jährigen Mannes gezüchtet ist, Interesse. In diesem Fall, der bei gewöhnlicher Prüfung auf seine kulturellen und tierpathogenen Eigenschaften sich als reiner Typus humanus erwies, gelang es durch die kombinierte Infektionsmethode und durch mehrmalige Rinderpassage nicht, eine Umwandlung der Eigenschaften des Stammes herbeizuführen, da trotz der kombinierten Impfmethode ein Haften des Materials in der Bauchhöhle sich nicht erzwingen ließ.

Betrachten wir nun das Endergebnis der überaus zahlreichen und exakten Versuche des Verf., so unterliegt es keinem Zweifel, daß es dem Verf. gelungen ist, durch eine eigenartige, beinahe gewaltsame Infektionsmethode tuberkulöses Material, das vom Menschen stammte und bei Prüfung in Kultur und im Tierversuch sich als dem Typus humanus zugehörig erwies, im Lauf von mehrfachen Rinderpassagen derartig umzuwandeln, daß die aus den tuberkulösen Veränderungen der Rinder gezüchteten Tuberkelbazillen Eigenschaften annahmen, wie sie den Tuberkelbazillen des Typus bovinus zukommen. Der Infektionsmodus, den Verf. anwandte, gleichzeitige subkutane und intraperitoneale Injektion von Meerschweinchenmilz bzw. Bronchial- und Portaldrüsen oder subkutane und intraperitoneale Injektion von je 5 cg Reinkultur (für den letzteren Infektionsmodus eine ungeheure Dosis), war darauf zugeschnitten, wie Verf. selbst sagt, ein Haften von tuberkulösem Material im Körper des Rindes zu erzwingen. Tuberkulöses Meerschweinchenmaterial im Körper des Rindes anzupassen, gelang leichter, als Reinkulturen von Bazillen.

Die Versuche haben somit bewiesen, daß es durch ungewöhnlichen und gewaltsamen Infektionsmodus zeitweise gelingt, tuberkulöses Material, das vom Menschen stammt und dem Typus humanus zugehört, im Körper des Rindes anzupassen, so daß die Tuberkelbazillen schließlich dem Typus bovinus ähnliche Eigenschaften annehmen.

Die exakte Typentrennung, wie sie durch Kossel, Weber und Heuß bewiesen und ausgesprochen wurde, erleidet durch die Versuche keinen Abbruch. Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hess, The subsequent health of children who drank milk containing tubercle bacilli. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 18. p. 1322.)

Von 17 Kindern, die eine auf Grund von bakteriologischen Untersuchungen als tuberkelbazillenhaltig befundene Milch zur Nahrung hatten und die Verf. Gelegenheit hatte, mehr als 3 Jahre lang zu beobachten, erkrankte nur ein einziges an tuberkulöser Halsdrüsenentzündung (Typus bovinus, experimentelle Isolierung).

Weiter wies Verf. experimentell nach, daß es gelingt, Meerschweinchen mittels einer „subinfektiösen", in Milch suspendierten Dosis von Tuberkelbazillen zu infizieren, wenn die betreffende Menge von Bazillen nicht auf einmal, sondern refracta dosi verfüttert wird. I. Versuche an 10 Meerschweinchen; jedes Tier erhielt 2 mmg eines bestimmten Rinderbazillenstammes auf einmal; alle negativ. — II. 8 Meerschweinchen; a. je 0,1 mmg pro dosi, insgesamt 1,0 pro Tier (also je 10 Fütterungen); 2 Versuche; beide negativ. — b. je 0,05 pro dosi, insgesamt 1,25 pro Tier; 2 Versuche; 1 positiv, 1 negativ. — c. je 0,05 pro dosi, 1,50 pro Tier; 3 Versuche; 1 zweifelhaft, 2 positiv usw. Bouček (Prag).

Chaussé, P., La tuberculose thoracique du boeuf n'est pas d'origine digestive. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 518.)

Verf., der ein Anhänger der Inhalationstheorie ist, berichtet über Versuche, die zugunsten dieser Theorie sprechen. Er hat sich bemüht, bei den Inhalationsversuchen unter Verwendung natürlichen Infektionsmaterials möglichst den natürlichen Infektionsbedingungen nahezukommen. Zur Infektion benutzte er tuberkelbazillenhaltiges Rindersputum, das getrocknet, zerrieben und in 1 l Wasser aufgeschwemmt wurde. Mittels Sprays erfolgte in ausführlich beschriebener Weise in der Stallung von obenher die Zerstäubung der infektiösen Flüssigkeit, und zwar wurde dies für jeden Versuch nur einmal ausgeführt.

Vorversuche an Schafen, die in bezug auf Empfänglichkeit für Tuberkulosevirus sich wie Rinder verhalten, ergaben, daß 3 mit tuberkelbazillenhaltigem Material gefütterte Schafe an Darmtuberkulose und 2 durch Inhalation infizierte Schafe an Lungentuberkulose erkrankten.

Aus seinen Versuchen an Rindern zieht Verf. folgende Schlüsse: Durch Inhalation läßt sich mit kleinsten Infektionsdosen beim Rinde sehr sicher und schnell Tuberkulose der Lunge und der Bronchialdrüsen erzeugen. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen nach Inhalationsinfektion entsprechen vollkommen den bei der spontanen Infektion beobachteten. Die Tuberkulose der erwachsenen Rinder

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

entsteht in 98 — wenn nicht noch mehr — Prozent durch Inhalation, die Tuberkulose der Kälber in 90 Prozent durch Einatmung, in den übrigen Fällen durch den Darmtraktus oder intrauterin. Milch tuberkulöser Kühe verursacht nur in Ausnahmefällen bei Kälbern Tuberkulose und bewirkt auch nur ausnahmsweise bei Kindern eine Infektion.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Reichel, John and Deubler, Ezra Strickland, An examination of the feces of forty cattle for tubercle bacilli and conclusions. (Journ. of med. Research. Vol. 24. 1911. p. 5.)

Die Fäces von 40 Rindern wurden auf Tuberkelbazillen untersucht und zwar direkt durch Färbung sowie durch Verfütterung und subkutane Injektion bei Meerschweinchen. Die mikroskopische Untersuchung erwies sich als unbrauchbar, da die Differenzierung von anderen säurefesten Bazillen nicht möglich war. Verfütterung führte nur in einer Minderzahl von Fällen zur Infektion.

Im ganzen wurden neunmal Tuberkelbazillen nachgewiesen; acht Stämme waren außer für Meerschweinchen auch für Kaninchen virulent. Unter den Rindern mit positivem Befunde waren zwei frei von Tuberkulose, wie die spätere Autopsie ergab; sie wurden aber mit tuberkulösen Rindern in einem Stall gehalten. Es vermögen also mit dem Futter aufgenommene Tuberkelbazillen den Magendarmkanal zu passieren. Meist waren die Tiere mit positivem Befund solche mit offener Tuberkulose. Kurt Meyer (Stettin).

Moore, Veranus A., The elimination of tubercle bacilli from infected cattle. (Journ. of med. Research. Vol. 24. 1911. p. 517.)

Kühe mit Eutertuberkulose scheiden große Mengen Tuberkelbazillen mit der Milch aus, Kühe mit Lungen- und Darmtuberkulose mit den Fäces; bei diesen gelangen Tuberkelbazillen durch Verunreinigung mit Fäces in die Milch. Bei Kühen, die auf Tuberkulin reagieren, aber keine klinischen Krankheitserscheinungen zeigen, finden sich in der Regel keine Tuberkelbazillen in der Milch. Eine häufige genaue physikalische Untersuchung der Kühe ist daher der beste Weg zur Verminderung der Tuberkelbazillen in der Marktmilch.

Kurt Meyer (Stettin).

Thieringer, Über Tuberkulose bei einem Elephanten. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 14. S. 234.)

Beschreibung eines Falles von Lungentuberkulose, deren Erreger durch die genauere bakteriologische Untersuchung als zum Typus humanus gehörig sich erwies. Carl (Karlsruhe).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schenzle, Ein Fall von Lungentuberkulose beim Hunde. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 20. S. 311.)

Klinische und pathologisch-anatomische Beschreibung des Falles. Der Befund an den Lungen entsprach dem Bild beim Menschen. Die Übertragung hatte sehr wahrscheinlich von der an offener Tuberkulose leidenden Tochter des Besitzers her stattgefunden.

Carl (Karlsruhe).

Schultze, Ein Fall von Fütterungstuberkulose beim Reh. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 19. S. 344.)

Zwei junge künstlich mit der Flasche aufgezogene Rehe gingen etwa nach einem Jahre unter den Erscheinungen der Kachexie zugrunde. Sektionsbefund und Resultat der mikroskopischen Untersuchung: Tuberkulose, namentlich im Dünndarm in Form von Geschwüren. Impfversuch an einem Kaninchen positiv. Es handelte sich jedenfalls um eine Übertragung der Krankheit von tuberkulösen Kühen her durch Vermittlung der Milch. Carl (Karlsruhe).

McCoy, George W. and **Chapin, Charles W.,** Tuberculosis, among ground squirrels (*Citellus* Beeckeye, Richardson). (Journ. of med. Research. Vol. 25. 1911. p. 189.)

Verff. beobachteten 5 Fälle von tuberkulöser Infektion bei Zieseln. Die Veränderungen betrafen Lymphdrüsen, Lungen, Netz und Leber. Die isolierten Stämme wuchsen auf künstlichen Nährböden kümmerlich und waren für Kaninchen virulenter als ein humaner Stamm. Wahrscheinlich gehörten sie also zum Typus bovinus.

Kurt Meyer (Stettin).

Burckhardt, J. L., Untersuchungen über Hühnertuberkulose. (Verh. Ges. deutscher Naturf. u. Ärzte. 82. Vers. Königsberg 1910. Teil 2, 2. S. 507.)

Bei Hühnern läßt sich durch Injektion von Tuberkelbazillen ein Blutbild erzeugen, welches wegen der großen Zahl von unreifen und anormalen Zellen leukämisch genannt werden muß. Dasselbe gleicht fast vollkommen dem Bilde der sog. Hühnerleukämie, wie es von Ellermann und Bang und Hirschfeld und Jacoby beschrieben wurde. Verf. fordert für zukünftige Beschreibungen von Hühnerleukämie, daß histologisch und bakteriologisch genauestens nach Tuberkulose gefahndet wird, bevor ein besonderer spezifischer Erreger angenommen wird. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Moussu, G., Sur l'entérite paratuberculeuse des bovidés. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 938.)

In Frankreich und zwar hauptsächlich im Nordwesten des Landes

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wird wie auch in Deutschland, Dänemark, Holland und Belgien eine Krankheit unter den Rindern beobachtet, deren Hauptsymptome profuse und anhaltende Durchfälle und eine progressive Abmagerung sind. Die Krankheit hat Ähnlichkeit mit Tuberkulose, jedoch ist ihr Verlauf viel schneller. Im Darm und in den Mesenterialdrüsen finden sich säurefeste Bazillen, die von Johne zuerst beschrieben worden sind. Diese Bazillen sind aber keine Tuberkelbazillen, wie die Krankheit überhaupt kein tuberkulöser Prozeß ist, weshalb Verf. ihr den Namen paratuberkulöse Enteritis gibt. Selbst längeres Zusammensein von kranken Rindern mit gesunden führt zu keiner Übertragung der Krankheit. Verf. weist aber darauf hin, daß, wenn in einem bisher gesunden Bestande ein Rind an paratuberkulöser Enteritis erkrankt, die Zahl der Erkrankungen im Laufe der nächsten Jahre zunimmt. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Vogt, Eine durch säurefeste Stäbchen hervorgerufene Erkrankung des Darmes und der Gekrösdrüsen bei einem Kalbe. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 22. 1911. S. 2.)

In den stark geschwollenen Lymphdrüsen des Dünndarms, die jedoch weder verkäst noch verkalkt waren, sowie in den vergrößerten Peyerschen Platten fanden sich bei einem Kalbe zahlreiche säurefeste Stäbchen. Ein mit Lymphdrüsenmaterial geimpftes Kaninchen magerte stark ab, zeigte jedoch keine tuberkulösen Veränderungen. Gegen Tuberkulose sprechen der pathologisch-anatomische Befund (keine Veränderungen der Leber- und Bronchiallymphdrüsen) und das negative Tierexperiment. Auch ist Verf. der Meinung, daß es sich in dem von ihm beschriebenen Fall nicht um Enteritis chronica pseudo-(para-)tuberculosa gehandelt hat. Poppe (Berlin).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Rosenblat, S., Vergleichende Untersuchungen über neuere Färbungsmethoden der Tuberkelbazillen nebst einem Beitrag zur Morphologie dieser Mikroorganismen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 2. S. 173.)

Nach den Untersuchungen von Verf. ist die Ziehl-Neelsensche Methode der Tuberkelbazillen immer noch die beste Methode zur Färbung der Tuberkelbazillen. Dafür, daß die Muchschen Granula Entwicklungsformen oder Dauerformen der Tuberkelbazillen sind, liegen keine Beweise vor. Vielmehr darf man sie als Zerfallsprodukte der Bazillen auffassen, die nach Verlust ihrer säurefesten Membran sich nicht mehr homogen färben lassen und deshalb gekörnt er-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

scheinen. Die Färbungsmethode nach Gasis ist nach den Untersuchungen von Verf. weder wissenschaftlich noch praktisch von großem Nutzen. Sie ist undeutlicher und komplizierter als die Ziehlsche Methode. Dieterlen (Mergentheim).

Leschke, E., Über die granuläre Form des Tuberkulosevirus. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 365.)

Entgegnung des Verf., eines Schülers von Much, auf die Arbeit von Rosenblat. Verf. wirft Rosenblat vor, daß ihre Fragestellung falsch ist, ferner daß ihre Färbetechnik zur Darstellung der grampositiven Formen des Tuberkelbazillus eine unzulängliche ist. Aus der Entgegnung des Verf. geht aber nicht hervor der strikte Beweis, daß die von ihm bei seinen Untersuchungen gefundenen Granula in den Fällen, wo keine nach Ziehl färbbaren Bazillen gefunden wurden, auch mit der Tuberkulose wirklich etwas zu tun haben. Diejenigen Organe, in denen nur Granula mit der Muchschen Methode nachgewiesen werden können, müssen, um den vollgültigen Beweis für die Spezifität der granulären Form zu erbringen, in jedem Falle bei Meerschweinchenimpfung Tuberkulose dieser Tiere hervorrufen. Dieser Beweis ist aber in der vorliegenden Arbeit nicht erbracht, auch nicht angedeutet.

Dieterlen (Mergentheim).

Herman, M., Sur la coloration du bacille tuberculeux. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 600.)

Verf. hält seine Methode der Tuberkelbazillenfärbung (mit 3 proz. Kristallviolettlösung und 1 proz. Ammoniumkarbonatlösung) für mindestens ebenso zuverlässig wie die Ziehlsche Methode.

Dieterlen (Mergentheim).

Jörgensen, Gustav, Homogenisierungs- und Sedimentierungsmethoden. Entgegnung an die Herren Privatdozent Dr. L. Lange und P. Nitsche. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 1. S. 45.)

Gegen eine Arbeit des Verf. über den Wert verschiedener Homogenisierungs- und Sedimentierungsmethoden haben Lange und Nitsche Einspruch erhoben, insbesondere gegen die schlechten Ergebnisse, welche ihre Methode nach Jörgensens Angaben erzielte. Die Genannten nehmen eine besondere Adhäsion zwischen Tuberkelbazillen und dem Kohlenwasserstoff an. Jörgensen entgegnet, daß wenn in einer Aufschwemmung von Tuberkelbazillen in physiologischer Kochsalzlösung durch Schütteln mit Kohlenwasserstoff eine besondere Adhäsion zwischen diesen und den Tuberkelbazillen nachweisbar ist, das gleiche von einem homogenisierten Expektorat gelten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

müsse. In der Tat fand Jörgensen beim Durchschütteln eines tuberkelbazillenhaltigen, homogenisierten Expektorats mit Kohlenwasserstoff, nach einfacher Sedimentierung und Zentrifugieren schlechte Resultate; er bestreitet, daß das von Lange und Nitsche angenommene Prinzip richtig sei. Ebensowenig kann sich Verf. mit der Richtigkeit der gegen seine Technik geltend gemachten Einwände einverstanden erklären. Er betont, Lange und Nitsche bezweifelten die Richtigkeit seines Hauptresultats nicht, nämlich, daß die Kohlenwasserstoffmethode in bezug auf Leistungsfähigkeit weit hinter der Ellermann-Erlandsenschen Doppelmethode zurückbleibe, was auch Herzfeld bestätige. Schill (Dresden).

Asch, Paul, Über den Nachweis kleiner Mengen von Tuberkelbazillen vermittels Filtrataggressine. (Med. Klinik. 1911. No. 42. S. 1622.)

Filtrate von Tuberkelbazillen, die zu gleicher Zeit mit Sputum oder Urinsediment, welche nur ganz wenige Tuberkelbazillen enthalten, Meerschweinchen an getrennten Stellen injiziert werden, wirken infektionsbegünstigend. Kessler (St. Avold).

Huber, Emil, Über die Verwendbarkeit der subkutanen Tuberkulinprobe zur Diagnose der Meerschweinchentuberkulose. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jahrg. 21. 1911. H. 6. S. 172.)

Die Tuberkulinüberempfindlichkeit tuberkulöser Meerschweinchen in Form der Thermoreaktion läßt sich zum Nachweis der Meerschweinchentuberkulose nur sehr bedingt verwerten. Hierdurch wird die Ansicht von Römer, der der Fieberreaktion der tuberkulinisierten Meerschweinchen nur geringe diagnostische Bedeutung beimißt, aufs neue bestätigt. (Bei den unter Verwendung von 0,1 ccm Tuberkulin ausgeführten Versuchen wurden als positive Reaktion nur Temperatursteigerungen über 40,5° C angesehen sowie Temperaturen zwischen 40,0 und 40,5° C, wenn die Differenz der Temperaturen vor und nach der Tuberkulinisierung mindestens 2° C betrug.)

Poppe (Berlin).

Mantoux, Ch. et Perroy, Intradermo-réaction à la tuberculine chez le cobaye sain tuberculiné. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 974.)

Bei gesunden Kaninchen, die eine subkutane Injektion von Tuberkulin zuvor erhalten haben, fällt die Intradermoreaktion mit Tuberkulin positiv aus. Die Reaktion ist bei tuberkulinisierten Kaninchen schwächer als bei tuberkulösen. Sie erscheint bei ersteren ungefähr am 10. Tage. Injiziert man tuberkulinisierten Kaninchen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die positive Intradermoreaktion gezeigt haben, nochmals Tuberkulin, so ist die sodann angesetzte Intradermoreaktion erheblich intensiver als die erste. Dieser Überempfindlichkeitszustand bleibt bestehen.
Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Jacoby und **Meyer,** Die subkutane Tuberkulininjektion als Mittel zur Diagnose des Tuberbazillus im Tierversuch. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 21. S. 940.)

Die Untersuchungen der Verff. fanden an etwa 300 Meerschweinchen statt, eine völlig ausgebaute Methode der Tuberkelbazillenschnelldiagnose im Tierversuch wollen die Verff. aber damit keineswegs geben.

Von einer biologisch positiven Reaktion sprechen die Verff. dann, wenn die Meerschweine nach der Tuberkulininjektion entweder starben oder eine erhebliche Temperatursenkung hatten bis zu 35,5° oder doch bis zu einer Distanz von 3° zwischen höchster und tiefster Temperatur.
W. v. Brunn (Rostock).

Bruyant, L., Réaction à la tuberculine et anaphylaxie. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 782.)

B. gelang es nicht, Meerschweinchen mittels Tuberkulin zu sensibilisieren. Die mit Tuberkulin nachgespritzten Tiere zeigten keine Überempfindlichkeitssymptome. Verf. sieht in der Reaktion tuberkulöser Individuen auf Tuberkulin keine Überempfindlichkeitsreaktion.
Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Fränkel, Ernst, Die passive Tuberkulinanaphylaxie bei Meerschweinchen und ihre Unbrauchbarkeit für die Diagnose der Tuberkulose. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 5. S. 460.)

Röpke bekam bei Meerschweinchen, denen er tuberkulöses Serum in 2—3 ccm intraperitoneal injiziert hatte, auf einer nach 24—48 Stunden erfolgten Injektion von 0,1 ccm Alttuberkulin Überempfindlichkeitserscheinungen, die sich hauptsächlich in hohem Fieber äußerten. Diese Temperatursteigerung bei Meerschweinchen nach Injektion tuberkuloseverdächtigen Materials und darauffolgender subkutaner Tuberkulininjektion ist, wie die Untersuchungen Verf.s und vorher Roepkes selbst, sowie Fränkel und Bierottes ergaben, nicht spezifischer Natur. Die Temperatursteigerung kann nach Vorbehandlung mit sicher tuberkulösem Serum auch fehlen, tritt häufig auch nach Vorbehandlung mit Normalserum, sowie nach Tuberkulininjektion allein auf.
Dieterlen (Mergentheim).

Weber, Ist die Überempfindlichkeitsreaktion zum Nachweis der Tuberkulose verwendbar? (Mitt. d. Kaiser Wilh.-Inst. f. Landw. in Bromberg. Bd. 3. 1911. H. 4. S. 273.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zur Erzeugung der Überempfindlichkeit hat W. das Blut von tuberkulösen Kühen und Meerschweinchen, die mit chronischer oder akuter Tuberkulose behaftet waren, auf 41 Kaninchen und 14 Meerschweinchen übertragen. Bei 12 Meerschweinchen ist das Blut durch Organbrei tuberkulöser Meerschweinchen, bei 6 Kaninchen und 4 Meerschweinchen durch Milch einer mit Eutertuberkulose behafteten Kuh ersetzt worden. Die Einspritzung der genannten Substanzen erfolgte bei Meerschweinchen und Kaninchen intraabdominal in Mengen von 2 bis 5 ccm. Zur Prüfungsinjektion, die 24 und 48 Stunden nach der ersten Einspritzung intravenös ausgeführt wurde, sind Kochs Tuberkulin, Perlsuchttuberkulin, Geflügeltuberkulin, Tuberkelbazillenemulsion und Tauruman benutzt worden. Mit keinem dieser Präparate ist es gelungen, die Symptome der Überempfindlichkeit auszulösen. Die Überempfindlichkeitsreaktion hat sich demnach zum Nachweis der Tuberkulose als nicht verwendbar erwiesen.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Landmann, Tuberkulosegift und Anaphylaxie. (Beitr. z. klin. Chirurgie. Bd. LXXIV. 1911. S. 209.)

L. hält das Alttuberkulin für ein durchaus ungeeignetes Präparat zu experimentellen Untersuchungen über Tuberkulose, da es unnötigerweise stundenlang auf 80—90° erhitzt worden sei und große Mengen nicht spezifischer Substanzen (Pepton Witte, Fleischextrakt) enthalte. Es müsse dafür ein Präparat gewählt werden, das erstens das Toxin als auch das Endotoxin der Tuberkelbazillen in möglichst genuiner unveränderter Beschaffenheit enthalte und das ferner am gesunden Tier prüfbar und quantitativ dosierbar sei; ein solches Präparat sei das vom Verf. dargestellte Tuberkulol.

Die vom Verf. mit dem Tuberkulol am Meerschweinchen angestellten Versuche haben nun zum erstenmal einwandfrei ergeben, daß es möglich ist, mit Tuberkulosegift (Tuberkulol B) eine typische Anaphylaxie zu erzeugen. Der Zustand des mit Tuberkulosegift erstinjizierten Tiers ist nicht wesensgleich dem Zustand des tuberkulös infizierten Tiers. Das erstinfizierte Tier zeigt eine typische anaphylaktische Reaktion, und sein Zustand ist mit seinem Serum passiv übertragbar. Das infizierte Tier zeigt auf die Injektion mit Tuberkulosegift keine anaphylaktische Reaktion, und sein Zustand ist mit seinem Serum passiv nicht übertragbar. W. v. Brunn (Rostock).

Krause, Allen K., The inheritance of tuberculo-protein hypersensitiveness in guinea-pigs. (Journ. of med. Research. Vol. 24. 1911. p. 469.)

Die Überempfindlichkeit gegen Tuberkelbazilleneiweiß anaphylaktisch gemachter, gesunder Meerschweinchen wird auf die Jungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vererbt, aber nicht ganz konstant. Die Vererbung hängt ab von dem Grade der Überempfindlichkeit des Muttertiers zur Zeit des Tragens. Die Stärke der Anaphylaxie der Jungen hängt ab von der des Muttertiers und ist um so geringer, je längere Zeit seit der letzten Sensibilisierung des Muttertiers verflossen ist. Bei Tieren des gleichen Wurfs kann sie ganz verschieden stark ausgebildet sein. Von der Geburt an nimmt sie allmählich ab, kann aber noch nach 400 Tagen nachweisbar sein. Die Vererbung erfolgt sehr wahrscheinlich durch Übertragung der Antikörper, da sie auch noch 100 und mehr Tage nach der letzten Sensibilisierung des Muttertiers eintritt. Auf die dritte Generation wird die Überempfindlichkeit niemals übertragen.

Kurt Meyer (Stettin).

Peiper, O., Die v. Pirquet'sche kutane Tuberkulinreaktion bei den Farbigen Deutsch-Ostafrikas. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. Beiheft 2.)

Der Verf. glaubt, daß sich die Reaktion für die Feststellung der Verbreitung der Tuberkulose auch bei Erwachsenen überall da anwenden läßt, wo die Tuberkulose noch nicht zu einer allgemeinen Verbreitung gelangt ist, so auch bei den Eingeborenen Afrikas. Auf Grund seiner Beobachtungen (— bei den Eingeborenen wurden Impfungen in Form von Impfstrichen gemacht —) nimmt Peiper eine weite Verbreitung in dem Küstenbezirke Kilwa (Ostafrika) an, insbesondere unter der Inderbevölkerung, weniger unter den eingeborenen Negern. Daher werden die Inder für die Einschleppung der Tuberkulose verantwortlich gemacht.

Mühlens (Hamburg).

Preusse, Hans, Studien über das Auftreten der Area bei der kutanen Tuberkulinimpfung. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 503.)

Die bei der kutanen Tuberkulinprobe häufig am 2. Tage auftretende rötliche Area in der Umgebung der eigentlichen Papel dürfte von der Entwicklung der Papel abhängen und einen Entzündungshof darstellen, der durch Abströmen toxischer Abbauprodukte des Tuberkulins von der Papel aus hervorgerufen wird.

Kurt Meyer (Stettin).

Sézary, A., Étude comparative des réactions intradermiques sous-cutanées et focales à la tuberculine. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 95.)

Die Untersuchungen ergaben, daß der Ausfall der Intradermoreaktion ebensowenig wie der Ausfall der Kutireaktion einen Maßstab für die Empfindlichkeit tuberkulöser Individuen gegenüber Tuberkulin abgeben.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Blümel, Die von Pirquetsche kutane Tuberkulinreaktion. (Berl. Klinik. Jg. 23. 1911. H. 279.)

In übersichtlicher Weise wird das Zustandekommen der Reaktion, ihre Spezifität, die Technik, die Erscheinungsformen, die negative Reaktion, die Bedeutung für Ätiologie, Prophylaxe, Diagnose, Prognose und Therapie besprochen. Georg Mayer (München).

Wilms, 1. Zur diagnostischen und prognostischen Bedeutung der Pirquetschen Reaktion. 2. Die Tuberkulintherapie bei chirurgischer Tuberkulose. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1635.)

Im Laufe der letzten 4 Jahre wurde die Pirquetimpfung bei zahlreichen chirurgischen Tuberkulosen angewendet. Positiver Ausfall ist entscheidend und tritt nur ausnahmsweise bei Kranken ein, deren Leiden sich als nichttuberkulös erwies. Dagegen besteht in der Regel negative Reaktion bei rein fungöser Tuberkulose, gleichgültig, wo sie sitzt, auch bei sonst gesunden kräftigen Menschen, wohl deshalb, weil der fungöse Granulationswall eine erheblichere Zufuhr bazillärer Stoffwechselerzeugnisse in den Körper verhindert oder das Tuberkelgift an Ort und Stelle bindet. Ähnlich verhält es sich wahrscheinlich mit dem Ausbleiben der Pirquetreaktion bei tuberkulöser Bauchfell- oder Hirnhautentzündung.

Bei fungöser Drüsentuberkulose besteht meist stark positive Reaktion. Die Lymphe, die die Drüsen durchströmt, bringt Stoffwechselerzeugnisse der Tuberkelbazillen in den Kreislauf, obgleich auch hier im wesentlichen das Granulationsgewebe die Abwehr des Leidens übernimmt.

Negative Tuberkulinreaktion läßt Tuberkulose nur ausschließen bei exsudativen Entzündungen mit Abszeß- und Fistelbildung.

Stark positive Reaktion, wie sie gerade bei Halsdrüsen-, Knochen-, Weichteiltuberkulose vorkommt, bietet Aussicht auf Heilung. Negativer Ausfall beweist in dieser Frage nichts, wenn fungöse Tuberkulose vorliegt; diese verläuft verhältnismäßig gutartig.

Die Heilung wird durch Tuberkulinkuren bei schon an sich stark nach Pirquet reagierenden Tuberkulosen wenig, bei schwach reagierenden oder bei fungösen negativ reagierenden Tuberkulosen wesentlich beeinflußt; die geringe Reaktion bei solchen Fällen gestattet, schnell die Gaben zu steigern.

Das Beste erreichen Tuberkulinkuren in Verbindung mit der fermentative und autolytische Gewebsveränderungen sowie Schrumpfung des Granulationsgewebes anregenden Röntgenstrahlenbehandlung, wenn diese auch erst erlernt sein will und lange dauert. Entfernt der Chirurg einfach frühzeitig den tuberkulösen Herd, so bleibt der Körper doch empfänglich für Tuberkulose, falls nicht eine vorbeugende

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tuberkulinkur folgt; z. B. könnten sich Tuberkelbazillen im Körper nach der Entfernung der — tuberkulösen — Lymphdrüsen sogar leichter ausbreiten. Werden die tuberkulösen Herde dagegen durch die erwähnte konservative Behandlung zum Schwinden gebracht, so kräftigt man dabei zugleich vorbeugend den Körper gegen das tuberkulöse Gift.

In der Zeit der sogenannten skrofulösen Lymphdrüsenschwellung immunisiert sich der Körper Jugendlicher gegen die allerwärts drohende Ansteckung mit Tuberkulose. Darum Vorsicht mit der Entfernung dieser Drüsen, der Kampf- und Schutzwerkzeuge; oder Tuberkulinkur, falls die Operation infolge Verkäsung oder Vereiterung nötig ist.

Georg Schmidt (Berlin).

Engel, St., Beiträge zur Tuberkulindiagnostik im Kindesalter. (Die Intrakutanreaktion.) (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1637.)

E. empfiehlt, um eine Tuberkuloseerkrankung sicher auszuschließen oder zu erkennen, einen Tropfen einer Lösung von Alttuberkulin 1:1000 in die Haut einzuspritzen und, falls sich keine Papel bildet, auf 1:100, 1:10, gelegentlich auch bis zu reinem Tuberkulin anzusteigen. Wie aus Krankheitsgeschichten hervorgeht, führt das Verfahren auch dann zum Ziele, wenn die Hautimpfung nach Pirquet nicht ausreicht, z. B. bei Kranken, die sich in einem anämisch-kachektischen Zustande befinden, die schwere Formen der Tuberkulose, ulzeröse Phthisen oder miliare Ausstreuungen haben, oder bei denen eine akute Infektionskrankheit (Masern, Scharlach, Lungenentzündung) eine Pirquetreaktion nicht aufkommen läßt. Wurde nur genügend starkes Tuberkulin in die Haut gespritzt, so reagierte kein Kranker negativ, der tuberkulöse Herde hatte. Zwar sind die Technik und das Instrumentarium etwas umständlicher und verschieden starke Lösungen erforderlich. Demgegenüber bietet das Verfahren folgende Vorteile: Es erzeugt kein Fieber und ist unabhängig von der Eigenwärme des Kranken. Es kann auch am Fiebernden angewendet werden. Der Kranke wird nicht belästigt. Die eingespritzte Gabe ist sicher abgeteilt und deponiert. Das Ergebnis ist zuverlässig und leicht erkennbar und verlangt nur bei Entkräfteten und sonstigen gegen Tuberkulin weniger Empfindlichen etwas sorgfältigere Beobachtung. Die Tuberkulinreaktion kann unter allen Umständen erzwungen werden. Auch zu anderen als nur diagnostischen Zwecken läßt sich das Verfahren verwenden (Feststellung der Tuberkuloseerkrankungsziffern, Einwirkung abgestufter Tuberkulingaben usw.)

Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sternberg, Über das Verhalten entzündlicher Bildungen der Haut gegen Tuberkulin. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 26. S. 1176.)

Wenn man bei Hautaffektionen tuberkulöser Natur (Tuberkuliden) eine Tuberkulinimpfung in die veränderte Hautstelle vornimmt, so kommt es bekanntlich zu Verstärkung der Entzündungserscheinungen.

St. fand nun, daß, wenn man die Tuberkulinimpfung in Hautaffektionen nicht tuberkulöser Natur (Akne, Furunkel, Pockenpusteln, Erythema exsudativum multiforme, artefizielle Verbrennungen) vornimmt, keinerlei Reaktion auftritt, wenn der Geimpfte auch sonst noch so empfindlich gegen Tuberkulinimpfung sein mag.

Diese Impfung ist also von Wert für die Differentialdiagnose und Therapie tuberkuloseverdächtiger Hautaffektionen, besonders auch bei Kindern. W. v. Brunn (Rostock).

Wiedemann, Die Tuberkulinreaktion des Auges und ihre Gefahren. (Reichsmedizinalanzeiger. 1911. No. 13—14. S. 385.)

Nach allem wohnt der Tuberkulinreaktion des Auges ein, wenn auch nicht absoluter, diagnostischer Wert inne. Es werden sich also differentialdiagnostische Aufschlüsse in zweifelhaften Fällen gewinnen lassen. Bis wir ein zweifelsfrei sicher unschädliches Präparat haben, bleibt aber die Anstellung der Reaktion auf die in genauer ärztlicher Beobachtung Stehenden beschränkt, bei denen sich mit größtmöglicher Verläßlichkeit das Vorliegen der Kontraindikationen ausschließen läßt. Sie kann nur den Anspruch machen, in geeigneten Fällen unsere sonstigen bewährten Methoden der Diagnosenstellung zu ergänzen. Pflichtmäßig sollte das Einverständnis des Prüflings unter Darlegung der möglichen Gefahren vor Anstellung der Probe eingeholt werden. Die Probe kann zur Gewinnung eines militärärztlichen Urteils über die Tauglichkeit nur bei zweifelhaften, genau zu überwachenden Fällen ein gelegentliches Merkmal abgeben. Wolf (Witzenhausen).

Kranich, Die Erkennung der Tuberkulose mit Hilfe von Bovotuberkulol. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 19. S. 341.)

Der Autor berichtet an der Hand der Literatur über die neueren diagnostischen Reaktionen zur Feststellung der Tuberkulose und kommt zu dem Resultate, daß für den Praktiker die Ophthalmoreaktion mit Bovotuberkulol eine bequemere und zuverlässigere Methode darstellt als die subkutane Tuberkulininjektion.

Carl (Karlsruhe.)

Bausch, Die subkutane Bovotuberkulolprobe für die Diagnose der Rindertuberkulose. (Monatsh. f. prakt. Tierheilk. Bd. 22. 1911. H. 5/6. S. 200—214.)

Aus den an 302 Rindern auf dem städtischen Schlachthof zu Darmstadt vorgenommenen Versuchen des Verf. geht hervor, daß sich das Bovotuberkulol auch zur subkutanen Methode eignet und zwar anscheinend besser als das Tuberkulin. Da das Bovotuberkulol

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sich nach den Untersuchungen von Garth, Kranich und Grünert auch bei der Ophthalmoreaktion vorzüglich bewährt habe, ohne gleichzeitig die subkutane Reaktion zu beeinflussen, erscheint dem Verf. die Verbindung beider Reaktionen als ein „empfehlenswerter Weg, um zu gleicher Zeit auf zwiefache Weise, aber um so sicherer, an das Ziel einer richtigen Diagnose zu gelangen".

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Assmann, Vergleichende Untersuchungen über die thermische Tuberkulinprobe und die Phymatin-Ophthalmoreaktion. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 25. S. 449.)

Der Autor prüfte die beiden diagnostischen Methoden an einem Materiale von 41 Rindern. Zur subkutanen Injektion wurde 0,5 Höchster Tuberkulin verdünnt mit Karbolwasser benutzt, zur Augenprobe 3 Tropfen Phymatin (Human u. Teisler, Dohna b. Dresden). Der Befund intra vitam wurde nach der Schlachtung der betr. Tiere genau kontrolliert.

Das gefundene Gesamtresultat ist folgendes: Sämtliche Tiere (= 100 Proz.), die sich bei der Schlachtung tuberkulös erwiesen, hatten auch bei der Augenprobe positiv reagiert. Dagegen reagierten von den 28 tuberkulösen Tieren bei der thermischen Tuberkulinprobe nur 21 = 75 Proz. positiv, 1 = 3,6 Proz. fraglich und 6 = 21,4 Proz. überhaupt nicht. Insgesamt stimmten die Ergebnisse der Ophthalmoreaktion bei 93 Proz., der thermischen Reaktion bei 80 Proz. mit der Schlachtung überein.

Verf. gelangt auf Grund dieser Resultate zu dem Schlusse, daß die Augenprobe ein zuverlässigeres Diagnostikum bei Feststellung der Tuberkulose darstellt wie die thermische Tuberkulinprobe.

Carl (Karlsruhe).

Debré, Robert et **Paraf, Jean,** Nouvelle application de la réaction de Bordet-Gengou au diagnostic de la tuberculose. La réaction de l'antigène. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 65.)

Die Verff. geben an, daß man mittels der Komplementbindungsreaktion in den verschiedenen Körperflüssigkeiten tuberkulöser Individuen Tuberkuloseantigene nachweisen kann. Sie bezeichnen die Reaktion als „Antigenreaktion" und geben eine genaue Beschreibung ihrer Technik. Erforderlich sind außer der zu untersuchenden Flüssigkeit, die in Mengen von 0,4—0,8 ccm angewandt wird, inaktiviertes Tuberkuloseantikörper enthaltendes Serum, Komplement und hämolytisches System.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Debré, Robert et **Paraf, Jean,** La réaction de l'antigène. Sa valeur pour la diagnostic de la nature tuberculeuse des liquides pleuraux et ascitiques. (Ib. p. 169.)

Nach den Angaben der Verff. hat sich ihre Methode des Nachweises von Tuberkuloseantigen im Pleuraexsudat und in Ascitesflüssigkeit mittels der Komplementbindung in einer Reihe von Fällen gut bewährt. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Debré, Robert et **Paraf, Jean,** La réaction de l'antigène. Sa valeur pour le diagnostic de la tuberculose rénale. (Ib. p. 228.)

Die Verff. haben die Antigenreaktion an 24 Urinen ausgeführt und zwar z. T. von sicher tuberkulösen Nieren, z. T. von gesunden Nieren und z. T. von Fällen, in denen die Diagnose zweifelhaft war. Die Reaktion war durchweg nur bei tuberkulösen Nieren positiv. In einem Falle wurden die Uretheren katheterisiert; der von der kranken Niere aufgefangene Urin gab positive, der von der gesunden negative Reaktion. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Marmorek, A., Rectification à propos de la communication de MM. Debré et Paraf sur une nouvelle application de la réaction de Bordet-Gengou au diagnostic de la tuberculose. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 176.)

M. hat bereits vor 2 Jahren die Komplementbindungsmethode systematisch angewendet, um in Blut und Urin Tuberkuloseantigen nachzuweisen. Debré und Paraf haben seiner Ansicht nach keine neue Methode angegeben, sondern nur analog seinem Vorgange die Untersuchungen auf Exsudate und pathologische Flüssigkeiten ausgedehnt. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Rosencrantz, Esther, Réaction de Bordet-Gengou dans la tuberculose chez les nouveau-nés. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 142.)

Die Verf. untersuchte das Blutserum von Neugeborenen auf seinen Gehalt an Tuberkuloseantikörpern mittels der Komplementbindung. Sie fand, daß bei Verwendung von abgetöteten Tuberkelbazillen als Antigen die Methode empfindlichere Ausschläge liefert als bei Verwendung von Mazerationsprodukten der Bazillen. 31 Proz. der untersuchten Neugeborenen zeigten positive Reaktion.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schultz, J. H., Über das Vorkommen von „Antituberkulin" im menschlichen Blutserum. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 709.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Nachweis geringer Mengen mit Tuberkulin komplementbindender Antikörper gelingt häufig auch im Serum Nichttuberkulöser. Auch starke Reaktionen finden sich bisweilen bei Kranken ohne Anhaltspunkte für Tuberkulose bei Verwendung von Alttuberkulin als Antigen. Dagegen scheinen mit Bazillenemulsion nur Sera Tuberkulöser starke Komplementbindung zu geben.

Kurt Meyer (Stettin).

Bermbach, P., Über Calmettes Cobragiftaktivierungsmethode zur Diagnose der Tuberkulose. (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 4. S. 334.)

Verf. hat an 19 Fällen die diagnostische Cobragiftaktivierungsmethode versucht. Der negative Ausfall der Reaktion sprach nicht gegen Tuberkulose, der positive nicht dafür. Schon die Vorversuche boten zu mancherlei Ausstellungen Veranlassung, indem derselbe Versuch bei öfterer Wiederholung nicht immer den gleichen Verlauf und dasselbe Resultat zeigte. Von einem praktischen Wert dieser Methode für die Diagnose der Tuberkulose kann daher keine Rede sein.

Möllers (Berlin).

Stierlin, Eduard, Die Radiographie in der Diagnostik der Ileocöcaltuberkulose und anderer Krankheiten des Dickdarms. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1230.)

Die Blinddarmtuberkulose ist oft schwer zu erkennen, zumal da häufig andere offenbare tuberkulöse Herde im Körper fehlen. Röntgenbilder indessen, die während des Durchganges einer Wismutaufschwemmung durch diesen Darmteil in bestimmten Zeitfristen aufgenommen werden, haben solche Eigenheiten, daß das Leiden auch dann festgestellt werden kann, wenn dieses klinisch nicht möglich ist.

Georg Schmidt (Berlin).

Levy-Dorn, Zum Wert der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Lungentuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 14. S. 612.)

Verf. hat sich mit Sicherheit davon überzeugt, daß — entgegen manchen Publikationen der letzten Zeit — die Röntgenuntersuchung in vieler Beziehung für die Diagnose der Lungentuberkulose von großem Wert ist.

W. v. Brunn (Rostock).

Grosser, Paul und Dessauer, Adolf, Uber die diagnostische Bedeutung fühlbarer Kubitaldrüsen bei Kindern. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1130.)

Übersicht über tastbare Ellenbogendrüsen bei 1066 Säuglingen und 831 über ein Jahr alten Kindern. Unter letzteren ist der Ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hältnissatz der geschwollenen Drüsen bei Lues, Tuberkulose und Rachitis gleich hoch. Das Zeichen ist also nicht spezifisch. Bei Säuglingen unterstützt es die Annahme von Lues, gibt aber nicht den Ausschlag. Geschwollene Kubitaldrüsen finden sich bei 42 v. H. der rachitischen, dagegen nicht bei 34 v. H. der luetischen Säuglinge.

Georg Schmidt (Berlin).

Hohn, Der Befund der Lumbalflüssigkeit bei tuberkulöser Meningitis. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. S. 792.)

Das Ergebnis seiner Untersuchungen faßt H. in folgendem Satz zusammen:

„Stellen wir in einer klaren Lumbalflüssigkeit nach dem Zentrifugieren eine starke Erhöhung des Eiweißgehaltes im Verhältnis zu dem vorhandenen Sediment fest und finden wir in letzterem eine Vermehrung der Lymphocyten allein oder mit einzelnen polynukleären Leukocyten, an denen degenerative Veränderungen vorhanden sind, so können wir aus diesem Befund, im Rahmen des klinischen Gesamtbildes, auch ohne den Nachweis der Tuberkelbazillen mit allergrößter Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf eine tuberkulöse Entzündung der weichen Häute des Gehirns stellen." W. v. Brunn (Rostock).

Trembur, Die Quinckesche Lumbalpunktion bei der Erkennung der Meningitis tuberculosa. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1911. H. 4. S. 359.)

Unter eingehender Berücksichtigung der in der Literatur veröffentlichten Erfahrungen und auf Grund eigener Untersuchungen bespricht Tr. die diagnostischen Schlüsse, die aus der Untersuchung des durch die Quinckesche Lumbalpunktion gewonnenen Liquor cerebrospinalis bei tuberkulöser Meningitis gezogen werden können. Weder die Beobachtung des Druckes, unter welchem die Flüssigkeit ausströmt, noch ihr Aussehen, ihre Menge, ihr spezifisches Gewicht und ihre Gerinnbarkeit, noch ihr kryoskopisches, hämatologisches Verhalten und ihre chemische Zusammensetzung gibt uns untrügliche differentialdiagnostische Merkmale an die Hand. Am zuverlässigsten ist hier die bakteriologische Untersuchung. Unter den für die letztere empfohlenen Methoden hat sich dem Autor das von Langer angegebene Verfahren am besten bewährt. Er geht folgendermaßen vor: Die durch die stets in Seitenlage des Kranken ausgeführte Lumbalpunktion gewonnene Cerebrospinalflüssigkeit wird in ungefähr gleichen Teilen je nach der Gesamtmenge der entleerten Flüssigkeit in verschiedenen Reagenzgläsern aufgefangen. Der Inhalt eines Röhrchens wird sofort untersucht. Es kommt sowohl das Sediment, das nach intensivem, bis zu halbstündigem Zentrifugieren in einer elektrischen Zentrifuge (ca. 1800 Umdrehungen in der Minute) ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wonnen wurde, zur Untersuchung, als auch in einzelnen Fällen zunächst nur das eventuell nach Stehen gebildete Gerinnsel, sodann das Sediment des zentrifugierten Flüssigkeitsrestes. Die übrigen Röhrchen werden sofort nach der Punktion an ihrem oberen Ende in einem Glasgebläse zugeschmolzen und im Brutschrank bei 37° C aufbewahrt. Die mikroskopische Untersuchung wird dann nach verschieden langer Anreicherung in bestimmten Zeitabständen vorgenommen. Gefärbt wird mit Ziehlschem Karbolfuchsin. Die auf den Objektträgerausstrichen befindliche Farblösung wird bis zum Sieden aufgekocht und dann nach $^1/_4$ stündigem Stehenlassen auf dem Präparate abermals über der Flamme bis zum Sieden erhitzt. Dieser Vorgang wird 6—8mal wiederholt. Oder aber man kocht 3mal kurz hintereinander auf und läßt dann die Präparate in jedesmal neuer Farblösung 24 Stunden im Brütschrank bei 37° stehen. Entfärbt wird mit 3proz. Salzsäurealkohol ad maximum, so daß die Präparate oft bis zu $^1/_2$ Stunde im Salzsäurealkohol verbleiben. Nach vorsichtigem Abspülen unter der Wasserleitung wird mit Löfflerschem Methylenblau nachgefärbt. Es empfiehlt sich die Verwendung von bisher ungebrauchten Reagenzgläsern, Zentrifugenröhrchen, Objektträgern und Farblösungen. — In den vom Autor untersuchten 7 Fällen von Meningitis tuberculosa (Kinder im Alter von $1^3/_4$—11 Jahren) konnte stets intra vitam einwandfrei die Diagnose durch den Bazillennachweis erbracht werden, und zwar je 1mal 7, 3, 4, 5, 6, 8 und 13 Tage ante mortem. Eklatant war stets die durch die Anreicherung erzielte Vermehrung der Tuberkelbazillen. Das Verfahren ist an sich sehr einfach und verdient die weiteste Anwendung.

Hetsch (Berlin).

Kroemer, P., Die Diagnose und Therapie der Genitaltuberkulose des Weibes. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1057.)

Meist steigt die Tuberkulose von den Eileitern, die im Anschlusse an einen nahen oder fernen tuberkulösen Vorgang erkrankten, herab auf die übrigen Geschlechtswerkzeuge. Die Tuberkulose kann aber auch im weiblichen Genitalgebiete primär durch ektogene Infektion zur Aussaat kommen und aufsteigenden Verlauf nehmen. Mangelhafte Ausbildung der Geschlechtswerkzeuge und allgemeine Entwicklungsstörungen begünstigen die Tuberkulose; doch setzt sie sich hierbei immer noch eher in den Lungen und im Darme als in den Genitalien fest. Nach der Art der Entstehung des tuberkulösen Vorganges in den Geschlechtswegen ist dessen anfängliche Form verschieden, während weiterhin klinisch sich stets Adnexgeschwülste mit Eiteransammlungen im Eileiter und Eierstocke ausbilden. Die Beschwerden sind am stärksten bei gelegentlich eintretender Mischinfektion

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vom Darme oder vom Geschlechtswege aus, durch Gonokokken, Streptokokken, Kolibakterien.

Sicher kann man die Tuberkulose der Geschlechtsteile nur dann erkennen, wenn man Stoff für die histologische Untersuchung oder zur Verimpfung auf Meerschweinchen, Kaninchen zu gewinnen imstande ist, bei der Tuberkulose der äußeren Geschlechtsteile, der Scheide, der Schleimhaut des Uterushalses und -körpers. Die Adnextuberkulose führt nur selten zum Abgange käsigen tuberkulösen Eiters aus dem Uterus, in dem sich Tuberkelbazillen finden ließen. Auch die Punktion der Tubensäcke oder des Douglasexsudates ist nicht immer möglich oder ergebnisreich, wie auch der Tierversuch zuweilen im Stiche läßt. Die Einspritzung von Alttuberkulin sichert die Diagnose nur bei ausgesprochener örtlicher Reaktion, während Ausbleiben der allgemeinen und örtlichen Reaktion die Tuberkulose so gut wie ausschließen läßt. Im ganzen sind die Tuberkulinproben bisher unsichere Hilfsmittel. Der Bazillennachweis im Tierversuche gibt sichereren Aufschluß als die Suche nach dem Erreger in Gewebsschnitten, falls richtige Tuberkel fehlen sollten.

Die operative Entfernung der tuberkulösen Geschlechtsteile verspricht so lange Erfolg, als die Unterleibsbeschwerden das klinische Bild beherrschen. Bildet dagegen der Sitz in den Geschlechtswerkzeugen nur einen unbedeutenden Nebenbefund, so ist die Entfernung dieses Einzelherdes ungeeignet, die allgemeine Schwindsucht aufzuhalten. Georg Schmidt (Berlin).

Presuhn, Die Hilfsmittel zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose und ihre Verwendbarkeit in der Marine. (Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Marinesanitätswesens. H. 2. 1911.)

Für die Marine, die bei den außergewöhnlichen Anforderungen des Dienstes im In- und namentlich im Auslande nur ganz gesunde Leute gebrauchen kann, ist es unbedingt anzustreben, Tuberkulöse fern zu halten oder möglichst früh abzusondern, so daß sie keine Ansteckungsquelle für die Umgebung bilden, mit der sie dauernd auf engstem Raum zusammenleben müssen. Dazu hilft uns die Frühdiagnose der Lungentuberkulose. Es ist sicher anzunehmen, daß die Mehrzahl der während der ersten Dienstzeit an Lungentuberkulose Erkrankten bereits vor ihrer Einstellung mit einem latenten Tuberkuloseherd behaftet waren, und daß dieser durch die ungewohnten Anstrengungen des Dienstes, Erkältungen und andere Schädlichkeiten erst später offenbar geworden ist. Auf Grund umfangreicher Erfahrungen an der Hand eingehender Würdigung der verschiedenen Verfahren der spezifischen Diagnostik kommt Presuhn zu dem Schluß, daß die probatorischen Tuberkulininjektionen das schärfste und zuverlässigste

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mittel in diagnostisch zweifelhaften Fällen von Lungenerkrankung, namentlich aber auch bei der beginnenden Lungentuberkulose, darstellen. Von allen spezifischen Reaktionsmethoden eignet sich daher diese für die Marineverhältnisse am besten. Daneben ist der Röntgendurchleuchtung, der allein schon in vielen Fällen eine entscheidende Bedeutung zukommen kann, bei der Frühdiagnose der Lungentuberkulose eine ganz besondere Stellung einzuräumen.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Rautmann, Zur Diagnostik der offenen Respirationstuberkulose beim lebenden Rinde. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 15. S. 221.)

Die Diagnosestellung bei der Rindertuberkulose stößt auf große Schwierigkeiten, namentlich deshalb, weil die in der Humanmedizin mit so großem Erfolg angewandte Sputumuntersuchung beim Tiere sehr schwer durchführbar ist. Erst in letzter Zeit ist ein Fortschritt auf diesem Gebiete zu verzeichnen insofern, als von Hasenkamp sowie von Tallgren und Graae sogenannte Lungenschleimfänger konstruiert wurden.

Der Autor benutzte zu seinen Untersuchungen die von den zuletztgenannten beiden Autoren konstruierte Vorrichtung, die er noch etwas zweckentsprechender gestaltete. Die gefundenen Resultate sind in einer ausführlichen Tabelle niedergelegt, aus der der Autor den Schluß zieht, daß die klinische Untersuchung auf Lungentuberkulose sehr wesentlich durch die Lungenschleimprüfung unterstützt wird. Es gelang insbesondere bei stark hustenden Tieren, bei denen sonst klinisch keine Anhaltspunkte für Tuberkulose vorhanden waren, die Krankheitsursache richtig zu ermitteln.

Die Untersuchung des entnommenen Materials erfolgte zunächst durch mikroskopische Betrachtung auf schwarzem Hintergrund. Es gelang so häufig, gut markierte Flocken herauszufischen, die ganze Nester von Tuberkelbazillen enthielten. Die Antiformin- bzw. Antiformin-Ligroinmethode bewährte sich nach den Erfahrungen des Verf. jedoch nicht. Außerdem wurde regelmäßig der Tierversuch (Impfung von Meerschweinchen) mit zur Diagnosestellung herangezogen. Carl (Karlsruhe).

Scharr, E. und **Opalka, L.,** Über einen Tracheotubus als Hilfsmittel zur Entnahme von Bronchialschleim zwecks Feststellung der Lungentuberkulose. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 9. 1911. H. 5. S. 332.)

Der von den Verff. konstruierte Tracheotubus besteht aus einer gekrümmten, mit scharfrandiger lanzettförmiger Spitze versehenen Kanüle, deren Hohlzylinder durch ein der Innenwand allseitig eng anliegendes, dabei aber leicht ein- und ausführbares Stilett ausgefüllt ist. Das Instrument, das bei Hauptner-Berlin käuflich ist, soll in besonderem Maße dazu geeignet sein, in der Wand der Trachea eine künstliche Öffnung herzustellen, durch die sich mit Hilfe eines an einen Draht befestigten Wattebausches in zweckmäßiger Weise Bronchialschleim zur Untersuchung entnehmen läßt.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Moszeik, Otto, Zur Tuberkuloseprophylaxe. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1272.)

Nach Erörterung der Mängel der sonstigen Verfahren zum Auffangen des Auswurfes der Lungenschwindsüchtigen (Spuckschalen, Speigläser, Hustenflaschen) empfiehlt M. billige, leichte, unauffällige Düten aus wasserdichtem Papier. Für jedes Aushusten eine Düte. Man kann nicht daneben spucken. Die Düten schließen den Auswurf und damit die Bazillen sicher von der Außenwelt ab, bis sie mit den Düten verbrannt werden. Reinigen und Desinfizieren fallen fort. — Zu beziehen von Felix Spandau & Co., Berlin, Spenerstr. 5.

Georg Schmidt (Berlin).

Weisz, Moritz, Die Bedeutung des Urochromogens für die Prognose und Therapie der Lungentuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1348.)

Der die Diazoreaktion bei Lungentuberkulose verursachende Körper ist das mit der Permanganatprobe nachweisbare Urochromogen, die niedrigere Oxydationsstufe des regelrechten gelben Harnfarbstoffes, des Urochroms. Die Reaktion soll während einer längeren Beobachtungszeit mehrmals angestellt werden. Urochromogen, das im Harne erscheint, bedeutet schlechtweg üblen Ausgang der Lungentuberbulose, vorausgesetzt, daß kein anderes Leiden vorliegt, welches Urochromogen hervorbringt, daß keine Narkose und keine Tuberkulineinspritzung vorausgegangen sind. Bei Kranken, in deren Urin das Urochromogen nur vorübergehend erscheint, sind ein wenn auch meist nur scheinbarer Rückgang des Leidens, sowie besonders unter günstigen äußeren Verhältnissen eine noch mehrjährige Lebensdauer nicht ausgeschlossen. Ist die Reaktion dauernd vorhanden, nimmt sie gar an Stärke zu, so schreitet die Tuberkulose rasch fort und setzt dem Leben in wenigen Monaten ein Ziel.

Das Urochromogen zeigt sich im Harne dann, wenn das örtliche Leiden in ein allgemeines übergeht. Gleichzeitig tritt die toxische Wirkung der Krankheitskeime in Form von Fieber, Abmagerung usw. deutlich hervor. Mit dem Fortschreiten des Lungenleidens steigt die Urochromogenausscheidung im Urin. Der Körper ist für die Lungenschwindsucht bezeichnend und findet sich in jedem Falle, ausgenommen kurz vor dem Tode und bei gleichzeitiger Nierenerkrankung.

Das Urochromogen kommt auch bei anderen Infektionskrankheiten, z. B. Typhus, Masern, Sepsis vor, auch hier als Zeichen einer

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unvollständigen Oxydation, einer toxischen Störung des Zellstoffwechsels des Gesamtkörpers. Jene Leiden sind von Anfang an Toxämien. Die Lungentuberkulose dagegen ist zunächst eine örtliche Erkrankung. Erst bei ihrem Fortschreiten stellen sich als Ausdruck der Toxinaufsaugung Fieber, Abmagerung usw. und zu gleicher Zeit im Harne Urochromogen ein. Dieses kündet also bei der Lungentuberkulose den Beginn der Toxämie, welche auf die Toxine des Tuberkelbazillus zurückgeht, die Masseneinfuhr toxischer Stoffe und das Versagen oder die von Haus aus unzureichende Beschaffenheit der Schutzkräfte des Körpers an. Die üble Vorbedeutung der Urochromogenausscheidung bei der Lungentuberkulose deutet darauf hin, daß das Wesen der Widerstandskraft des Körpers gegen den Tuberkelbazillus in der oxydativen Kraft seiner Zellen liegt.

Das gelegentliche Verschwinden der Diazoreaktion bei Anstaltskuren ist deren hygienisch-diätetischem Anteile zu danken. Weniger lebensverlängernd wirkt der Spitalaufenthalt. Wirkliche Rettung bringt die Pneumothoraxbehandlung. Tuberkulineinspritzungen beeinflussen Fälle von Lungentuberkulose, die schon Urochromogen im Harne ausscheiden, kaum mehr; doch sind hier noch weitere Untersuchungen erforderlich. Immerhin kann die planmäßige Einverleibung des Tuberkulins die Körperzellen gegen die Tuberkelbazillentuberkuline unmittelbar festigen, so daß nach späteren Einspritzungen die Diazoreaktion des Harnes nicht mehr hervortritt. Urochromogen, das nach einer Tuberkulineinspritzung im Harne erscheint, lehrt, daß die Gabe zu hoch war; meist werden dabei auch Fieber und Gewichtsabnahme beobachtet. An sich ist das Auftreten des Urochromogens im Harne im Verlaufe einer Tuberkulinkur keine Gegenanzeige für deren Fortsetzung. Bei Kindern und Frauen soll Tuberkulin mit größerer Vorsicht angewendet werden; ihre Zellen sind dafür empfindlicher; demgemäß scheiden sie auch leichter Urochromogen aus.

Für die Art der Tuberkulinkuren soll der Nachweis nicht nur des Urochromogens, sondern auch des Urochromes, des gewöhnlichen Stoffwechselerzeugnisses des Zelleiweißzerfalles verwertet werden.

Auch bei Tuberkuloseserumkuren, namentlich bei akut toxischen Erkrankungen soll der Urochromogengehalt des Harnes beachtet werden. Georg Schmidt (Berlin).

Gottschalk, Heilstättenresultate bei lungentuberkulösen Steinhauern mit Bezug auf die gesetzliche Invalidenrente. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 1. S. 59—65.)

Die Aussichten der Heilstättenkuren lungentuberkulöser Steinhauer erweisen sich als äußerst ungünstig und rechtfertigen nicht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den Geldaufwand für dieselben seitens der Landesversicherungsanstalten. Statistische Belege werden mitgeteilt.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Reiche, F., Das spätere Schicksal der in Heilstätten behandelten Lungenschwindsüchtigen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1719.)

In den Jahren 1895—1904 wurden von Versicherungspflichtigen der Landesversicherungsanstalt der Hansestädte — also aus einer gleichartigen Klasse körperlich Arbeitender, in ungesunden Arbeits-, Wohnungs- und Ernährungsbedingungen Befindlicher — 1095 Männer und 771 Frauen, meist mit beginnenden Erkrankungen, chronischem Verlaufe, noch nicht aufgehobener Arbeitsfähigkeit, wenn auch meist mit aktiver Tuberkulose, für mindestens 4 Wochen in Heilstätten behandelt. Nachuntersuchung 1905 und 1910. Tabellen.

54,1 v. H. der Männer, 64,7 der Frauen waren nach mindestens 6, längstens nach 15 Jahren noch voll erwerbsfähig. Von den in den Jahren 1895–1900 behandelten 1263 Kranken waren 1910 24,2 v. H. gestorben und 58,4 v. H. voll erwerbsfähig.

Nicht ganz so gute Endergebnisse wie bei den Anfangsformen wurden bei den fortgeschritteneren Erkrankungen erzielt. Doch war auch bei diesen an sich die Heilungsaussicht noch keineswegs schlecht.

Georg Schmidt (Berlin).

Pesci, G., Einfluß des Tuberkulins auf den Prozeß der Autolyse. Verhalten des unkoagulablen Stickstoffes. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. S. 71.)

Das Tuberkulin wirkt auf ein Organautolysat in der Weise ein, daß bei Anwendung von konzentrierteren Tuberkulinverdünnungen eine Abnahme, von weniger konzentrierten Verdünnungen eine Zunahme des ungerinnbaren Stickstoffs zu verzeichnen ist. Nach längerem Verweilen des Gemisches Autolysattuberkulin im Brutschrank bei 37° tritt bei allen Gemischen eine deutliche Vermehrung des ungerinnbaren N auf, die der Konzentration des Tuberkulins proportional ist.

Dieterlen (Mergentheim).

Pfeiffer, Th., Trunk und Leyacker, Zur Frage der chemischen Natur des Tuberkulins. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 31. S. 1115.)

Nach den mitgeteilten Untersuchungen wirkt menschlicher Magensaft auf Tuberkulin ebenso zerstörend, wie die Magenschleimhautextrakte des Handels. Die Wirkung muß demnach im wesentlichen auf das Pepsin zurückgeführt werden, da im Magensekret neben diesem andere Fermente, die Eiweißabkömmlinge spalten, nicht in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Betracht zu ziehen sind. Das Fehlen der chemischen Eiweißreaktionen in Lösungen des reinen Tuberkulins von Loewenstein und Pick beruht vielleicht auf der großen Verdünnung des Eiweißkörpers. Hierfür spricht die Beobachtung, daß das „albumosefreie" Tuberkulin der Höchster Farbwerke, das auch biologisch weit wirksamer ist, wie das analoge Präparat Loewensteins, deutliche Biuretreaktion gibt. Die Tuberkulinabschwächung durch neutralisierte Lösungen des Pepsin. german. ist auf ihren Gehalt an bei neutraler Reaktion wirksamem Ferment aus der Magenwand, die geringere durch Merckscher Pepsin, auf dessen geringeren Gehalt an solchem Nebenferment, die Unwirksamkeit des neutralen Magensaftes auf das Fehlen dieser durch Extraktion der Schleimhaut in die genannten industriellen Pepsine übergegangene Protease zurückzuführen. Durch reines Pepsin wird Tuberkulin in neutraler Lösung nicht abgeschwächt.

Hetsch (Berlin).

Blümel, Die Wahl unter den verschiedenen Tuberkulinen (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1822.)

Die bisherigen Theorien der Tuberkulinwirkung erklären diese nicht erschöpfend. Die biologischen Verfahren, Bestimmung des opsonischen Index, des Gehaltes an Agglutininen, des Antikörpergehaltes mit dem Komplementbindungsversuche, sind unzuverlässig für die Vorhersage des Krankheitsverlaufes und für die Wahl der Behandlung.

Ein brauchbares Tuberkulinmittel muß genügend spezifische Stoffe enthalten, zuverlässig geprüft und gut abzumessen sein. Mit kleinen Gaben ist zu beginnen. Sie sind vorsichtig zu steigern. Die Herdreaktionen, die Hyperämie um die erkrankten Stellen herum, sollen immer wieder und recht lange ausgelöst, die Kur recht lange und ohne Unterbrechung fortgesetzt werden. Lösungen sind besser abzumessen und werden leichter aufgenommen und vertragen als Aufschwemmungen. Die Stichreaktion an der Einspritzungsstelle ist ein Wegweiser für den Behandlungsplan.

Die vom Menschentuberkelbazillus stammenden Tuberkuline sind einzuteilen 1. in solche, die die Stoffwechselerzeugnisse des Tuberkelbazillus enthalten und eine Giftimmunität erzielen wollen (Alttuberkulin, Endotin, albumosefreies Tuberkulin Kochs, Tuberkulin Denys, Tuberkulin Rosenbachs), 2. solche, die die Leibesstoffe des Tuberkelbazillus (Endotoxine) enthalten und eine bakterielle Immunität erstreben (Kochs Bazillenemulsion, Tuberkulol-B Landmann, sensibilisierte Bazillenemulsion), 3. Gemische beider Arten (Tuberkulol-A Landmann, Tuberkulin Beraneck, Wolff-Eisners Mischtuberkulin).

In der ersten Gruppe ist Kochs Alttuberkulin wohlfeil und am

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

brauchbarsten; man vermag damit Kuren ohne Fieberreaktionen, ohne Störungen des Allgemeinbefindens, ohne Schädigung des Kranken durchzuführen. „Tuberkulinschäden" sind nicht dem Mittel, sondern seiner unzweckmäßigen Anwendung zuzuschreiben. — Gegen die theoretischen Grundlagen und den praktischen Wert, die spezifische Wirkung des Endotins erhebt B. ernste Bedenken.

Unterschiede in der Wirkung der drei obigen Gruppen hat B. nicht gefunden. Er bevorzugt aber die Tuberkuline der dritten Gruppe, um alle spezifischen Stoffe zur Wirkung kommen zu lassen.

Insbesondere ist das in den letzten Jahren hauptsächlich verwendete Tuberkulol-A als Lösung besser resorbier- und abmeßbar; es enthält sehr reichlich spezifische Stoffe und ermöglicht demnach lange Kuren; es wirkt stets gleichmäßig zuverlässig, weil es an einem gesunden Tier geprüft wird.

Das Perlsuchttuberkulin, Spenglers I.-K., ist kein spezifisch wirkendes Tuberkulosemittel.

Die Unterschiede unter sämtlichen genannten aktiv immunisierenden Tuberkulosemitteln liegen nur in der Konzentration und Resorbierbarkeit.

Passiv immunisierende Mittel waren bisher erfolglos.

Für die Bekämpfung der Tuberkulose ist es wertvoller, dem Arzte Vertrauen zu den vorhandenen Tuberkulinen einzuflößen und ihre Anwendungsweise mehr bekannt zu geben, als die Zeit mit dem Suchen nach neuen Mitteln und mit dem Streiten über Vor- und Nachteile der alten Erzeugnisse zu verbringen.

Georg Schmidt (Berlin).

Wolff-Eisner, Theoretische Grundlagen und praktische Ergebnisse der spezifischen Tuberkulosetherapie. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 27. S. 1222 und No. 28. S. 1286.)

Tuberkulin hat dieselbe Wirkung wie die aus tuberkulösen Herden in den Kreislauf gelangenden Stoffe. Die verschiedenen Tuberkuline sind wesensgleich; entgiftete Tuberkuline gibt es nicht. Das Tuberkulin ist ein Eiweißgift (vom Charakter der Endotoxine), kein Toxin. Die Tuberkulinreaktion ist an das Vorhandensein aufschließender Antikörper geknüpft.

Dem Verf. scheint die Tuberkulintherapie die beste zu sein, welche klinische Reaktionen vermeidet; dann schützt man den Pat. auch sicher vor Schädigungen; vor allem kommt diese Form der Therapie ausschließlich für die ambulante Behandlung in Betracht. Von 4 zu 4 Wochen sollte man die individuelle Tuberkulinempfindlichkeit durch Austitrieren feststellen. Man verwendet am besten das vom Verf. empfohlene Mischtuberkulin, das die Alt- und Neutuberkulinwirkung kombiniert. Zur Unterstützung der Tuberkulintherapie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kann die Vaccinationstherapie mit Vorteil herangezogen werden bei der Bekämpfung von Mischinfektionen. W. v. Brunn (Rostock).

Röpke, O., Die Tuberkulinbehandlung in Klinik und allgemeiner Praxis. (Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1911. S. 391.)

Der praktische Arzt soll, sobald er die Überzeugung hat, daß sein Kranker an anderen Orten bessere Heilungsbedingungen findet, die Behandlung abgeben und dort, wo die Überführung in eine Heilstätte oder ein Krankenhaus unmöglich ist, das leistungsfähigste Medikament, d. h. für die ambulanten, afebrilen Fälle das Tuberkulin anwenden. Dessen Anwendung ist bedingt durch günstige Allgemeinverhältnisse des Kranken, sorgfältige Auswahl der Fälle und Beherrschung der Technik und Methodik durch den behandelnden Arzt. Das erste Moment liegt meist außerhalb der ärztlichen Beeinflussung, das zweite ist bei den modernen Untersuchungsmethoden nicht schwer, das dritte kann jeder Arzt lernen, aber lernen muß er es.

Sachs-Müke (Beuthen, O.-Schl.).

Whitmore, E. R., Tuberculosis in the Philippines: final result of one year's specific treatment of eighty cases of pulmonary tuberculosis. (Phil. Journ. of science. Series B. Vol. V. 1910. No. 6. p. 563.)

Keinerlei spezifische Heilwirkung bei Behandlung von je 20 Lungentuberkulösen mit: Tuberkulin (T. R. + T. O. per os oder subkutan), Atoxyl, „succinimide of mercury" und „cinnamate of mercury".

Mühlens (Hamburg).

Rodenacker, Beitrag zur Tuberkulinbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der sensibilisierten Tuberkelbazillenemulsion Höchst. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1911. H. 4. S. 459.)

Die Aufgabe des Tuberkulintherapeuten ist es, zu einer wirksamen Dosis zu kommen, die nächste Antigendosis aber erst dann zu geben, wenn der beobachtende Arzt oder der Kranke selbst ein Nachlassen der angeregten Heilungsvorgänge beobachtet. Die sorgfältige Überwachung der Herderscheinungen darf nie vernachlässigt werden. Sie sind wichtiger als die Beobachtung der Temperatur, und es ist nötig zu wissen, daß sie den Fiebererscheinungen vorausgehen, daß ihre Stärke aber auch wieder in einem gewissen Parallelverhältnisse zu den Temperaturen steht, zu jenen Temperaturen, die wir als etwas Schädliches zu vermeiden suchen. Sie sind eben ein Beweis dafür, daß wir zu starke, die Immunität durchkreuzende Vorgänge angeregt haben. Nach den Beobachtungen R.s an ambulanten Kranken, die ihren Beruf ausübten, muß man sich an langsam steigende Dosen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

halten, in Pausen, die sich bis zu 3 Wochen vergrößern. Auf $^1/_2$ Jahr kommen so 10 – 15 Injektionen. R. beginnt zunächst mit 0,001 mg und steigt auf 0,5 g, um dann noch einige Injektionen von Neutuberkulin anzuschließen. Kommt er mit Alttuberkulin nicht weiter, sei es, daß das Allgemeinbefinden sich nicht bessert, oder daß sogar Gewichtsabfall eintritt, so verwendet er das sensibilisierte Tuberkulin der Höchster Farbwerke. In zwei Fällen ermöglichte dieses eine erfolgreiche spezifische Kur, wo bei Alttuberkulin unliebsame Reaktionen auftraten. Es erscheint fraglos, daß hier die Giftlosigkeit dieses Präparats, seine Kombination von aktiver und passiver Immunisierung die Anbahnung und Durchführung der Kur erleichterte. Zu große Hoffnungen über die Erweiterung des Anwendungskreises durch den Kunstgriff der Sensibilisierung darf man sich aber nicht machen. Einzelne Individuen werden immer als ungeeignet für diese aktive Immunisierung ausfallen, aber ein negatives Ergebnis spricht nicht gegen die Allgemeingültigkeit der Erfahrungen. Wir müssen nur lernen, die Tuberkuline zur Nachbehandlung akuter Schübe zu verwenden, um diese zur restlosen Ausheilung zu bringen.

Hetsch (Berlin).

Raw, Nathan, The treatment of pulmonary tuberculosis with bovine tuberculin. (Lancet 1911. Vol. I. p. 927.)

Verf. hat über 300 tuberkulöse Patienten mit Tuberkulin, hergestellt aus Bazillen vom Typus bovinus, behandelt und ist zu der Überzeugung gekommen, daß das Tuberkulin ein sehr wertvolles Heilmittel darstellt, besonders in den Frühstadien der Tuberkulose, und in den Fällen, wo der tuberkulöse Herd lokalisiert ist (Spitzentuberkulose, Drüsen- und Gelenktuberkulose). Es empfiehlt sich, ein aus den Bazillen des anderen Typus hergestelltes Tuberkulin bei der Behandlung von Tuberkulosen zu verwenden, also bei der menschlichen Tuberkulose, die doch fast ausschließlich durch Bazillen des Typus humanus hervorgerufen wird, mit bovinem Tuberkulin zu behandeln. Dieses ist weniger irritierend und erzeugt selbst in größeren Dosen seltener unliebsame Reaktionen als das humane Tuberkulin.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Bachrach und Necker, Zur Tuberkulinbehandlung der Urogenitaltuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 39. S. 1363.)

Die Ergebnisse der Untersuchungen sind folgende:

1. Operable Nierentuberkulosen sind kein Gegenstand der Tuberkulintherapie.

2. Frühfälle (positiver Bazillenbefund ohne wesentliche Eiterung und ohne Funktionseinschränkung der Niere) sind bis zum Auftreten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

einer Indikation zur Nephrektomie zur Tuberkulinbehandlung geeignet.

3. Für nephrektomierte Tuberkulöse, bei denen Krankheitsherde im Urogenitaltrakte oder an anderen Organen zurückbleiben, erscheint die Tuberkulinbehandlung empfehlenswert.

4. Die Tuberkulinbehandlung äußert sich in Besserung des Allgemeinbefindens und in Gewichtszunahme.

5. Eine Beeinflussung des Krankheitsherdes im Sinne einer Ausheilung ist bisher nicht nachgewiesen.

6. Tuberkulinbehandlung soll reaktionslos und daher sicher ohne Schädigung des Organismus durchgeführt werden.

7. Inoperable Fälle sind durch Tuberkulin kaum beeinflußbar, aber mangels anderer therapeutischer Behelfe versuchsweise zu behandeln. Hetsch (Berlin).

Waugh, G. E., Use of tuberculin in so-called tuberculous glands. (Quarterly Journ. of med. Vol. V. 1911. No. 16. p. 521.)

Das Versagen der Tuberkulinbehandlung bei Drüsenschwellung ist zum Teil bedingt durch die Ansicht, jede vergrößerte Drüse als tuberkulös zu betrachten, während Allen nur 60 Proz. Tuberkulose nachwies. Es wird auf die fortwährende Reinfektion von den Tonsillen her zu wenig geachtet, nur radikale Entfernung hilft. Matthews fand in 5 von 8 Fällen chronische Vergrößerung der Nackendrüsen, in den Tonsillen Tuberkelbazillen. Befinden sich die Tuberkelbazillen in nekrotischem Gewebe im Innern der Drüsen, so gelangt das Tuberkulin nicht dorthin. W. untersuchte nun 191 bezügliche Fälle, darunter 181 mit vergrößerten Nackendrüsen. Bei Behandlung mit Wright-Emulsion von $^1/_{5000}$—$^1/_5$ mg bei 51 Nackendrüsenfällen und 10 anderen konnte keine Wirkung festgestellt werden. W. bezeichnet als Hauptfaktor der Behandlung völlige Entfernung des Primärherdes. Georg Mayer (München).

Voß, B. X., Erfahrungen mit Endotin (Tuberculinum purum). (Zeitschr. f. Tuberk. Bd. 17. 1911. H. 4. S. 340.)

Verf. berichtet über 36 mit Endotin behandelte Fälle von Lungentuberkulose. Die Erfolge der Behandlung waren keineswegs gute. Trotz genauester Befolgung der Behandlungsvorschrift sind nur in 8 von den 36 Fällen die Endotineinspritzungen ohne jede Reaktion verlaufen. In einzelnen Fällen waren die Reaktionserscheinungen so stark, daß auf die weitere Anwendung des Mittels verzichtet werden mußte. Auch wenn der hohe Preis des Endotins seiner allgemeinen Anwendung nicht im Wege stehen würde, würde sich dennoch das Mittel keineswegs besser für die ambulante Praxis eignen als andere Tuberkuline. Möllers (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Camphausen, Einige Mitteilungen über die Behandlung mit Endotin (Tuberculinum purum). (Beiträge z. Klinik d. Tuberk. Bd. 20. 1911. H. 2.)

C. hat mit dem namentlich von Gabrilowitsch und Gordon empfohlenen Endotin recht befriedigende Ergebnisse bei Lungentuberkulösen zu verzeichnen.

F. Köhler (Heilstätte Holsterhausen-Werden, Ruhr).

Hinze, V., Die Spezifität des Endotins in experimenteller Betrachtung. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1601.)

Nach v. Pirquet verimpfte H., im Vergleiche mit Alttuberkulin, das Endotin in 1—10proz. Lösung auf die Haut sensibler Kranker, sah aber in einigen 30 Fällen keine positive Reaktion. Erst 25 und 50proz. Lösungen wirkten, aber nur bei vereinzelten Kranken und erheblich geringer als Alttuberkulin in schwächerer Lösung. Im Endotin ist Tuberkulin enthalten, wenn auch in kleinen und jedenfalls in geringeren Mengen, als sie für die einzelnen Gaben des Präparates angegeben sind.

Bequem ist die Ampullenform, nachteilig der ungeheure Preis. Das Endotin löst Reaktionen aus, verlangt also ebenso wie andere Tuberkulinerzeugnisse vorsichtige gewissenhafte Anwendung unter vollständiger Verwerfung jeglicher Schablone. Seine Dosierung ist aus der Luft gegriffen. Die verhältnismäßige „Ungiftigkeit" verdankt das Endotin seinem kleinen Tuberkulingehalte. Unheil kann aber selbst mit ganz kleinen Gaben durch ungeübte Hände angerichtet werden.

Anderen Tuberkulinerzeugnissen ist daher das Endotin nicht vorzuziehen. Georg Schmidt (Berlin).

Jochmann, G. und Möllers, B., Über die Behandlung der Tuberkulose mit dem Kochschen albumosefreien Tuberkulin. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1297.)

Die von Koch eingeführte Abart des Alttuberkulins, das Tuberkulin A. F. (albumosefrei) der Höchster Farbwerke, wurde während $1^1/_2$ Jahren am Krankenbette und in ambulanter Praxis geprüft.

Dieses Kochsche albumosefreie Tuberkulin ist ein spezifisch wirksames Tuberkulinpräparat, das im Gegensatze zu dem klassischen Alttuberkulin Koch unter Vermeidung höherer Wärme aus einer auf 25 v. H. eingeengten Kulturflüssigkeit hergestellt wird, der keine Albumose, kein Pepton, keine Extraktivstoffe des Fleisches und Blutes zugesetzt sind. Es enthält daher nur solche eiweißartigen Stoffe, die der Tuberkelbazillus während seines Wachstumes bildet und die teils von der lebenden Kultur an das Nährmittel abgegeben teils aus den absterbenden Bazillen durch Autolyse frei werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die spezifischen Fähigkeiten des Mittels werden nach dem gesetzlichen Wertbemessungsverfahren im Tierversuche, ferner durch die Komplementbindungsprobe, endlich mit dem Präzipitationsverfahren im Vergleiche zum Alttuberkulin geprüft. Das albumosefreie Tuberkulin erzielt bei tuberkulösen Meerschweinchen den eigenartigen Tuberkulintod; es bindet mit spezifischem antikörperhaltigem Tuberkuloseserum Komplement; es sind darin durch Präzipitation spezifische Antikörper nachweisbar.

Man kann das Mittel diagnostisch in gleicher Weise und mit den entsprechenden bezeichnenden Ergebnissen verwenden, wie das Alttuberkulin, zu Einspritzungen unter die Haut, zur Stichreaktion, zur Pirquetprobe, zur Impfung in die Haut. Im allgemeinen war der tuberkulöse Körper gegenüber dem weniger eingeengten albumosefreien Tuberkuline geringer empfindlich, als gegenüber dem Alttuberkuline. Insbesondere ist die Einspritzung unter die Haut meist mit geringeren Beschwerden verbunden.

Es wurden 152 Fälle von Lungentuberkulose des 1. und 2. Stadiums, sowie einige Fälle von Knochentuberkulose, Drüsentuberkulose und Lupus behandelt. Vorher und nachher wurden vergleichende Hautproben mit verschiedenen Tuberkulinpräparaten vorgenommen. Meist wurde vorher auch das Blutserum mittels des Komplementbindungsverfahrens auf etwaigen Gehalt an Antikörpern geprüft. Die Anfangsgabe richtete sich nach dem Ausfalle der Pirquetprobe. Das Mittel erzielt meist bezeichnende Herdreaktionen und klinische günstige Ergebnisse. Dank seiner Milde können oft ganz reaktionslose Kuren bis zur Höchstgabe in verhältnismäßig kurzer Zeit mit gutem Heilerfolge durchgeführt werden. Wegen der geringen damit verbundenen Nebenerscheinungen empfiehlt es sich besonders auch für die ambulatorische Behandlung. Zur Entfieberung scheint es weniger geeignet zu sein als die Bazillenaufschwemmung.

Die Vorbehandlung mit dem albumosefreien Tuberkuline setzt die Empfindlichkeit gegenüber dem Alttuberkuline nur in geringem Grade herab, vermutlich deshalb, weil im Alttuberkuline durch Hitze ausziehbare toxische Stoffe enthalten sind, die das albumosefreie Mittel nicht besitzt. Es empfiehlt sich deshalb nicht, auf die Behandlung mit dem albumosefreien Tuberkuline eine solche mit Alttuberkulin folgen zu lassen. Dagegen wird eine Nachbehandlung mit der Bazillenaufschwemmung sehr gut vertragen und kann verhältnismäßig schnell zu Ende geführt werden, da die Empfindlichkeit gegenüber dem Bazillenpräparate durch die Vorbehandlung mit dem albumosefreien Tuberkulin herabgesetzt ist.

Eine nennenswerte Bildung von komplementbindenden Antikörpern wird durch die Behandlung mit dem albumosefreien Tuberkuline in der Regel nicht erzielt. Nur in einzelnen Fällen gelang

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

es bei hohen Gaben, Antikörper hervorzurufen. Entsprechendes wird bei der Alttuberkulinkur beobachtet. Georg Schmidt (Berlin).

Calmette, A. et **Massol, L.**, Anticorps et antigènes tuberculeux. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 191.)

Tuberkulose-Antisera, die durch wiederholte Tuberkulininjektionen gewonnen sind und die in Kontakt mit Bazillen-Antigen gebracht werden, fixieren ihre Antikörper an das lösliche Antigen oder an das den Bazillen anhaftende Antigen. Antisera, die durch Impfung mit Tuberkelbazillen hergestellt sind und außer Antikörpern eine Substanz, die von den Verff. „substance inhibitrice" genannt wird, besitzen, fixieren ihre Antikörper ausschließlich an die Bazillen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Köhlisch, Untersuchungen über die Bedeutung der Opsonine bei Tuberkulose. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 2. S. 193.)

Von geringerer Bedeutung als für die Diagnose sind bis jetzt die Antikörper (Agglutinine, Bakteriolysine, Antihämolysine, Präzipitine, Komplementbindung) für Erkennung eines durch künstliche Immunisierung erreichten Immunitätsgrades gewesen. Mit Freuden wurde Wrights Versuch, bei manchen Infektionskrankheiten im opsonischen Index einen zuverlässigen Maßstab für die Abwehrkraft des Organismus gegen eine bestimmte Infektion zu gewinnen, begrüßt.

Verf. hat das Verhalten von Menschen- und Rindertuberkelbazillen gegenüber den Opsoninen des Menschen und einiger Tiere untersucht.

Nach Schilderung der angewandten Methode und einer Zusammenstellung der Kontrollversuche an tuberkulösen Kranken berichtet Köhlisch über seine Versuche, welche ergaben, daß fast durchweg die Indices der Kranken erheblich geringer als die der Gesunden sind, wie auch Wright und die meisten anderen Autoren angeben. Verf. betont, daß die Methode außerordentlich schwierig, umständlich und zeitraubend sei, weshalb er bezweifelt, daß die Methode jemals zum dauernden Rüstzeug des Klinikers werden wird.

Mit dem Serum von 8 Kranken stellte Verf. parallele Untersuchungen mit Typus humanus und Typus bovinus an; in allen Fällen stimmten die Indices genau überein; ein Unterschied in der Phagozytierbarkeit des Typus humanus und des Typus bovinus ist weder beim gesunden noch kranken Menschen nachweisbar. Auch bei Tieren bestanden Unterschiede in der opsonischen Wirkung des Serums gegen die beiden Typen nicht; eine verschiedene Resistenz der Tiere kommt gegen die einzelnen Bazillentypen wie gegen die Tuberkulose überhaupt in der opsonischen Kraft ihres Serums nicht zum Ausdruck.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei sämtlichen Tieren, auch den resistentesten, ist der Index niedriger als beim Menschen. Bei Verwendung eines den Leukocyten gegenüber artfremden Serums tritt eine Herabsetzung des oponischen Index ein, was Verf. mit Bächer und Haentjens auf eine Schädigung der Leukocyten, wenigstens durch konzentriertes artfremdes Serum zurückzuführen geneigt ist. Schill (Dresden).

Livierato, Sp. und Crossonini, E., Untersuchungen über die tuberkulösen Exsudate beim Menschen in ihren Beziehungen zur Immunität. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 2. S. 139.)

Nach den Untersuchungen der Verff. sollen tuberkulöse Exsudate eine antitoxische Präventivwirkung bei Meerschweinchen gegen spätere Einspritzung von der tödlichen Tuberkulindosis ausüben. Die Prüfung des Antikörpergehalts tuberkulöser Exsudate ergab schwachen Gehalt an Agglutininen (in 25 Proz. schwach positiv), ebenso an Präzipitinen (10 Proz.); auch komplementbindende Antikörper ließen sich nur in 25 Proz. nachweisen. In bezug auf das opsonische Vermögen der tuberkulösen Exsudate lassen die Ergebnisse des Verf. keinen besonderen Schluß zu.

Dieterlen (Mergentheim).

Karwacki, Léon, Sur la sensibilité de divers types de bacilles tuberculeux et acidorésistants en présence des agglutinines humaines. Agglutinines contenues dans le liquide des pleurésies. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 924.)

Die in dem Exsudat bei tuberkulöser Pleuritis vorhandenen Antikörper agglutinieren alle Varietäten von humanen Tuberkelbazillen und konglutinieren Vogel-, Fisch- und einige Rindertuberkelbazillen. In Ausnahmefällen zeigt die Agglutination mit dem Typus bovinus einen besonderen Charakter, indem dieser höher agglutiniert wird als der Typus humanus. Die Konglutination von säurefesten Saprophyten durch Pleuroexsudat ist weder deutlich noch konstant.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Karwacki, Léon, Sur la sensibilité de divers types de bacilles tuberculeux et acidorésistants en présence des agglutinines humaines. Agglutinines contenues dans les crachats. (Ibid. p. 934.)

Alle verschiedenen Arten von humanen Tuberkelbazillen werden durch die im Auswurf enthaltenen Agglutinine beeinflußt. Die Rinder-, Vogel- und Fischtuberkelbazillen werden ebenfalls agglutiniert; am höchsten jedoch, aber nicht konstant, ist die Agglutination der säurefesten saprophytischen Bazillen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sorgo, Josef, Die Toxinempfindlichkeit der Haut des tuberkulös infizierten Menschen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1015.)

Es wurden eine größere Zahl tuberkulöser Menschen gleichzeitig vergleichsweise kutan und intrakutan mit Alttuberkulin, Diphtherie-, Ruhr-, Choleratoxin geimpft. Zur kutanen Verabreichung dienten eingeengte Toxine. Das intrakutane Verfahren erwies sich als überlegen. Die Reaktionen auf Tuberkulin, Diphtherie- und Dysenterietoxin stimmten in ihrer Stärke im ganzen überein, besonders in den beiden Enden der Gradreihe. Hiernach sind Tuberkulin-, Diphtherietoxin- und Ruhrtoxinreaktionen Reaktionen der Allergie, nicht einer auf Bildung spezifischer Antikörper beruhenden Allergie, sondern der Allergie als einer Reaktion, die von der des normal reagierenden Körpers abweicht.

Die Empfindlichkeit der Haut für Diphtherietoxin und andere Toxine müßte bei intrakutaner Verabreichung auch an zahlreichen tuberkulösen Kindern nachgeprüft werden.

Ungleichmäßige Ergebnisse bei der Auswertung des Diphtherietoxins an vom Händler bezogenen Meerschweinchen beruhen sehr wahrscheinlich darauf, daß ein großer Teil von diesen tuberkulös ist.

Wurden den tuberkulösen Menschen Toxine verabfolgt, die durch 10—15 Minuten lang einwirkende Siedehitze ungiftig gemacht worden waren, so traten Reaktionen innerhalb von 24—48 Stunden in derselben Stärke und in derselben Übereinstimmung mit der Tuberkulinreaktion auf, wie wenn nicht erhitzte Toxine gegeben wurden. Demnach sind das Auftreten der Reaktion und deren Stärke in den ersten Tagen unabhängig von der Toxizität eines bestimmten Toxins; diese Reaktionen sind nicht primär toxische Wirkungen auf die Haut.

Die Tuberkulinreaktion ist nicht der Ausdruck von Immunitätsvorgängen im Körper, sondern abhängig von örtlichen Reaktionsverhältnissen der Haut und ihrer Giftempfindlichkeit. Diese ist bei dem nicht abgezehrten, tuberkulösen Körper fast stets für Tuberkulin und für andere Toxine hochgradig gesteigert, ein Verhalten, für das die Bezeichnung Allergie recht zutrifft.

Aussehen und Verlauf der intrakutanen Reaktionen bei Tuberkulin und nicht erhitztem Diphtherie- und Ruhrtoxin sowie mit durch Erhitzung ungiftig gemachten Toxinen.

Schließlich wurde intrakutan an Tuberkulöse Dysenterietoxin verabreicht, das mit Antitoxin übersättigt war. Die Übersättigung hatte eine noch verstärkte Reaktion zur Folge. Auch hier blieb die Entgiftung des Toxins durch Erhitzen ohne Einfluß auf die Stärke der Reaktion. Die Haut des tuberkulösen Körpers ist für das durch Erhitzen oder Antitoxinabsättigung seiner primären Giftwirkung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

beraubte Toxin ebenfalls überempfindlich. Die stärkere Reaktion, die das Toxin-Antitoxingemisch hervorruft, ist Wirkung des artfremden Serums.

Unter Tuberkulinwirkung flackern auch alte Ruhr- und Diphtherietoxinreaktionsstellen zu gleicher Zeit mit alten Tuberkulinreaktionsstellen wieder auf, auf der gemeinsamen Grundlage eines nicht auf einem spezifischen Reaktionskörper beruhenden allergischen Zustandes der Haut des Tuberkulösen. Georg Schmidt (Berlin).

Capelle, Th. J. v., Über Tuberkulinanaphylaxie und ihr Zusammenhang mit dem Wesen der Tuberkulinreaktion. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 541.)

Mit Tuberkulin kann aktive Anaphylaxie hervorgerufen werden, weil das Tuberkulin Tuberkuloprotein als integrierenden Bestandteil enthält. Auf der Gegenwart des letzteren beruht die Erzeugung der Anaphylaxie. Die Möglichkeit einer passiven Übertragbarkeit dieser Tuberkulinanaphylaxie ist nachgewiesen. Die Tuberkulinreaktion ist ein anaphylaktischer Prozeß. Diese Ansicht vertritt die Theorie Wolff-Eisners, deren Richtigkeit durch das Vorhandensein der passiven Übertragbarkeit bewiesen ist.

Dieterlen (Mergentheim).

Krause, Allen K., Studies in immunity to tuberculosis. Hypersensitiveness to tuberculoprotein and its relation to some tuberculosis problems. (Journ of medic. Research. Vol. 24. 1911. p. 361.)

Die Sensibilisation gesunder Meerschweinchen mit Tuberkuloprotein gelingt intraperitoneal, intrakutan, subkutan, subdural und intravenös in gleicher Weise. Dagegen scheint Kutanimpfung nach Pirquet keine Sensibilisation zu bewirken. Die Auslösung eines schweren anaphylaktischen Anfalls gelingt mit Sicherheit nur bei postorbitaler und intravenöser Injektion. Verschiedene Tuberkelbazillenpräparate sensibilisierten außer gegen sich auch gegen die anderen Präparate. Ebenso war die Toxizität eine gemeinsame. Zur Sensibilisierung genügen 0,05 mg Tuberkuloprotein, toxisch wirken noch 0,99 mg. Die Inkubationsfrist beträgt mindestens 6 Tage, doch ist erst nach 26 Tagen die Anaphylaxie regelmäßig nachweisbar. Die Inkubationsdauer ist am kürzesten bei intraokularer Sensibilisierung Von der Größe der sensibilisierenden Dosis ist sie unabhängig.

Die Tuberkuloprotein-Überempfindlichkeit folgt also im ganzen den Gesetzen der Serumanaphylaxie. Die Symptome des Anfalls sind die gleichen. Unterschiede bestehen darin, daß bei intraperitonealer Reinjektion die Symptome wenig ausgesprochen sind, und daß eine passive Übertragung mit dem Serum nicht möglich ist.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Durch wiederholte Injektionen von Tuberkuloprotein wird keine Unempfindlichkeit erzeugt wie beim Tuberkulin. Die Tuberkulinreaktion scheint also mit der Tuberkuloproteinanaphylaxie nicht identifizierbar zu sein. Vielleicht entstehen die bei der Tuberkulinreaktion wirksamen Stoffe erst infolge der Herdreaktion.

Einmal mit Tuberkuloprotein vorbehandelte Meerschweinchen zeigen keine größere Resistenz gegenüber einer Infektion mit Tuberkelbazillen als normale Tiere. Dagegen zeigen wiederholt vorbehandelte Tiere deutliche Resistenz, obgleich sie nicht stärker anaphylaktisch sind. Es bestehen also keine Beziehungen zwischen Anaphylaxie und Immunität. Unmittelbar nach dem anaphylaktischen Anfall scheint die Resistenz herabgesetzt zu sein.

Kurt Meyer (Stettin).

Deilmann, Otto, Über die spezifischen Stoffe des Tuberkelbazillus und anderer säurefester Bazillen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 421.)

Eine Reihe von Seren Tuberkulöser und Nicht-Tuberkulöser wurden auf Komplementbindungsvermögen mit Tuberkulin, Tuberkel-, Lepra-, säurefesten Harn-, Thimotee- und Blindschleichentuberkelbazillen als Antigen untersucht. Die meisten positiven Resultate wurden mit Tuberkulin erzielt, die anderen Antigene folgten in der oben genannten Reihenfolge. Die verschiedenen Reaktionen gingen einander nicht parallel. Weiter wurden eine Reihe von Seren mit Tuberkulin, Tuberkulo-Nastin, Tuberkelbazillen-Fettsäuren und dem extrahierten Tuberkelbazillen-Eiweiß als Antigen untersucht. Die meisten positiven Reaktionen gab Tuberkulin, die wenigsten das Eiweiß. Die spezifischen Stoffe der Tuberkelbazillen verteilen sich also auf Eiweiß, Fettsäuren und Neutralfett.

Positive Komplementbindungsreaktion fand sich häufig im Serum von Individuen, die keinerlei Zeichen von Tuberkulose aufwiesen. Sie weist nach Ansicht des Verf. ebenso wie die anderen biologischen Tuberkulinreaktionen nur auf eine früher erfolgte Tuberkuloseberührung hin.

Kurt Meyer (Stettin).

Courmont, J. et **Rochaix, A.,** Essais négatifs d'immunisation antituberculeuse par voie intestinale. (C. r. Acad. des Sciences. T. 153. 1911. p. 397.)

Eine Immunisierung von Meerschweinchen durch Zuführung einer Tuberkelbazillenemulsion per os war nicht möglich.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Marxer, A., Experimentelle Tuberkulosestudien. II. Vergleichende Immunisierungsversuche am Meerschweinchen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 118.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei vergleichenden Untersuchungen über Immunisierung von Meerschweinchen gegen Tuberkulose mit Tuberkelbazillen, die durch Behandlung mit Lösungen von Glyzerin, ölsaurem Natron, camphenilansaurem Natron und ricinolsaurem Natron unschädlich gemacht worden waren, erwiesen sich nur die Glyzerin- und Ölseifenpräparate als geeignet zur Schutzimpfung und Behandlung. Nachträgliches einstündiges Erhitzen der durch Glyzerin und Seife abgetöteten Bazillen auf 70° erhöhte deren Immunisierungswirkung. Die vorbehandelten Tiere überlebten die Kontrollen beträchtliche Zeit und zeigten viel geringere und leichtere Veränderungen. Kurt Meyer (Stettin).

Bruyant, L., Effets des inoculations de doses faibles et répétées de bacilles tuberculeux chez le cobaye. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 143.)

B. beobachtete bei Meerschweinchen nach wiederholter Verimpfung steigender oder derselben kleinen Mengen virulenter Tuberkelbazillen keine erkennbare Immunisierung gegen Tuberkulose. Die wiederholten Impfungen mit kleinsten Bazillenmengen hatten in vielen Fällen dieselbe Wirkung wie sie durch eine einzige große Impfdosis erzielt wird. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde .

Smith, Theobald, The vaccination of cattle against tuberculosis. II. The pathogenic effect on certain cultures of the human type on calves. (Journ. of med. Research. Vol. 25. 1911. p. 1.)

Kälber wurden intravenös mit drei verschiedenen menschlichen Tuberkelbazillenstämmen in Mengen von 20—60 mg gespritzt. Während zwei Stämme keine klinischen und anatomischen Krankheitserscheinungen hervorriefen, erwies sich der dritte als stark virulent. Die Tiere starben zwei bis drei Monate nach der Infektion und zeigten bei der Autopsie tuberkulöse Pneumonie, zum Teil auch tuberkulöse Meningitis und Tuberkulose der Augen, Veränderungen, wie man sie bei spontaner Tuberkulose niemals findet.

Der betreffende Stamm war nicht virulent für Kaninchen und zeigte auch sonst — Wachstum und Reaktionskurve — die Eigenschaften des humanen Typus. Diese blieben bisher auch bei weiteren Passagen durch Kälber bestehen.

Die mit den nicht virulenten Stämmen gespritzten Kälber gaben acht bis zwölf Monate lang positive Tuberkulinreaktion. Ebenso rief eine neue Bazilleninjektion fieberhafte Reaktion hervor.

Kurt Meyer (Stettin).

Klimmer, M., Bemerkungen zu den „Staatlichen Versuchen über Immunisierung der Rinder gegen Tuber-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kulose vom Landestierarzt Obermed.-Rat Prof. Dr. Edelmann".

Derselbe, Bemerkungen zu der Erwiderung des Herrn Landestierarzt Prof. Dr. Edelmann. (Zeitschr. f. Tiermed. Bd. 14. 1910. H. 6. S. 417 u. 428.)

Polemik gegen Edelmann, dem zum Vorwurf gemacht wird, daß er bei seiner Nachprüfung des Klimmerschen Impfverfahrens die erforderlichen hygienischen Maßnahmen nicht durchgeführt habe. Selbst dann, wenn man wie Edelmann die fraglichen Versuche nur als Prüfung der ausschließlichen Schutzwirkung des Impfstoffes auffaßt, sind gegen dieselben vor allem folgende zwei Bedenken zu erheben, nämlich daß Edelmann 1. bei den meisten bisher geschlachteten Versuchstieren die vorgeschriebenen jährlichen Nachimpfungen unterlassen hat; 2. fast seine sämtlichen Versuchstiere auf das Vorhandensein von Tuberkulose vor der ersten Impfung nicht geprüft hat. Poppe (Berlin).

Edelmann, Zur Polemik des Herrn Prof. Dr. Klimmer gegen die mit seinen Tuberkuloseschutzstoffen von mir angestellten Versuche. (Zeitschr. f. Tiermedizin. Bd. 15. 1911. H. 2. S. 143.)

Edelmann begründet nochmals seinen Standpunkt, der ihn veranlaßt hat, sein Urteil dahin abzugeben, daß den Klimmerschen Impfstoffen eine immunisierende Wirkung nicht zukommt. Poppe (Berlin).

Regnér, G., Erfahrungen über Rindertuberkulosebekämpfung. Stockholm 1911.

Monographie über den in Schweden mit Unterstützung des Staates und unter dessen Leitung geführten Kampf gegen die Rindertuberkulose mit Hilfe des Tuberkulins.

Das Gesamtergebnis dieses Kampfes bis zum Jahre 1909 gestaltete sich wie folgt: Bei der ersten Tuberkulinprobe in 1366 Beständen reagierten von 49112 geprüften Tieren 14175 oder 28,9 Proz.; bis zum Jahre 1909 waren in denselben Beständen 57734 Tiere, von denen 1761 oder 3,1 Proz. reagierten. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Bätzner, Zur Trypsinbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. XCV. 1911. H. 1.)

Die Trypsininjektion hat sich dem Verf. durchaus bewährt; das gesunde Gewebe wird fast nie nennenswert davon angegriffen, das tuberkulös veränderte Gewebe stirbt völlig ab und kommt schnell zur Abstoßung. Damit parallel geht oft eine lebhafte Hebung des Allgemeinbefindens. Es ist dort indiziert, wo man früher Jodoformglyzerin anwandte. W. v. Brunn (Rostock).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:36 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Referate.

Abramowski, A., Beitrag zur Skrophuloseforschung. 236
Aufrecht, Zur Kenntnis der Lungentuberkulose. 228
Baemeister, Die mechanische Disposition der Lungenspitzen und die Entstehung der Spitzentuberkulose. 229
Bartel, Über den gegenwärtigen Stand der Eintrittspfortenfrage bei der Tuberkulose. 239
Boer, Vergleichende Untersuchungen des Bakteriengehalts im Auswurf, Blut und Kot bei tuberkulöser Lungenschwindsucht und tuberkulöser Darmerkrankung. 243
Bullosh and Greenwood, The problem of pulmonary tuberculosis considered from the standpoint of disposition. 227
Burckhardt, J. L., Untersuchungen über Hühnertuberkulose. 251
Cassel, Klinischer Beitrag zur Peritonitis tuberculosa bei Kindern. 232
Caulfield, Alfred H., Investigations on pulmonary tuberculosis. 229
Chaussé, P., La tuberculose thoracique du bœuf n'est pas d'origine digestive. 249
Cohn, Leo, Tuberkulose und Schwangerschaft. 238
Eber, A., Experimentelle Übertragung der Tuberkulose vom Menschen auf das Rind. Vierte Mitteilung. 246
Fontes, A., Studien über Tuberkulose. 244
Frei, W. und Pokschischewsky, N., Zur Frage der sogenannten Säurefestigkeit. 244
Freymuth, W., Untersuchungen über die Infektionsgefahr durch die Hand des Tuberkulösen. 242
Gallert, E., Über die Solitärtuberkulose der Leber und Gallenblase. 232
de Greck, Über die Verbreitung der Tuberkulose in der Stadt Posen in den Jahren 1901—1908 mit besonderer Berücksichtigung der Wohnungsfrage. 225
Hamburger, Über tuberkulöse Exazerbation. 226
Hart, Die tuberkulöse Lungenphthise alter Leute. 228
v. Hansemann, Über typische und atypische Lungenphthise. 228
Hess, The subsequent health of children who drank milk containing tubercle bacilli. 249
Hornemann, Beitrag zur Frage über die Bakteriendurchlässigkeit der Schleimhaut des Magendarmkanals. 240
Hufnagel, V., Über die funktionelle Bedeutung frühtuberkulöser Kreislaufstörungen unter dem Einfluß von Muskelarbeit. 232
Joltrain et Laroche, Guy, Nephrite subaiguë tuberculeuse non folliculaire à forme hydropigène. Constatation des bacilles de Koch dans le parenchyme rénal. 233
Kersten, Paul, Orthodiagraphische Untersuchungen über die Herzgröße bei Tuberkulösen. 232
Königsfeld, Harry, Über den Durchtritt von Tuberkelbazillen durch die unverletzte Haut. 241
Krause, A., Bazillämie bei nicht miliarer Tuberkulose. 244
Krusius, Franz F., Tuberkulosestudien. (Beitrag zur experimentellen Augentuberkulose.) 238
Lüdke, Hermann und Sturm, Josef, Die orthotische Albuminurie bei Tuberkulose. 233
Marino, F., Atténuation de la virulence du bacille tuberculeux dans le tube digestif des hirudinées. 245
Mc Coy, George W. and Chapin, Charles W., Tuberculosis among ground squirrels (Citellus Beecheye, Richardson). 251
Moore, Veranus A., The elimination of tubercle bacilli from infected cattle. 250
Mosny et Moutier, François, Paralysie ascendante aiguë (Syndrome de Landry) avec encephalo-myeloneurite chez une tuberculeuse. Autopsie, discussion clinique, anatomique et pathogénique. 231
Moussu, G., Sur l'entérite paratuberculeuse des bovidés. 251

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Oppenheim, Erich, Anaemia splenica und infektiöses Granulom. 237
Pels-Leusden, Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese der Nierentuberkulose. Trauma und Nierentuberkulose. Trauma und Organtuberkulose. 238
Rabnow und **Reicher, K.,** Kasuistik zur Frage der Lungentuberkulose und Gravidität. 237
Ravenel, Mazyck P. and **Hammer, B. W.,** Passage of bacteria through the intestinal wall. 241
Reichel, John and **Deubler, Ezra Strickland,** An examination of the feces of forty cattle for tubercle bacille and conclusions. 250
Rose, Über Tuberkulose des Penis. 236
Rosenberg, Max, Die Beziehungen der chronischen Nasenstenose zur Lungentuberkulose. 230
Rotky, Hans, Ein Fall von Lungentuberkulose unter dem Bilde eines Herzfehlers. 231
Schenzle, Ein Fall von Lungentuberkulose beim Hunde. 251
Schultze, Ein Fall von Fütterungstuberkulose beim Reh. 251
Sellheim, Hugo, Über die Beziehungen der Tuberkulose zu den weiblichen Genitalien. 235
Sippel, Albert, Tuberkulose der Genitalien und des uropoëtischen Systems beim Weibe. 234
Shimodaira, Experimentelle Untersuchungen über die Tuberkuloseinfektion der Schilddrüse. 239
Sobernheim und **Blitz,** Weitere Untersuchungen zur Frage der primären, latenten Rachenmandeltuberkulose. 239
Spengler, Carl, Der Bakterien- und Infektionsdualismus der Tuberkulose im Ultramikroskop. 245
Strasmann, Über seltene, sehr chronische Verlaufsform tuberkulöser Meningitis. 231
Teïji, Kurashige, Über das Vorkommen des Tuberkelbazillus im strömenden Blute der Tuberkulösen. 243
Thieringer, Über Tuberkulose bei einem Elephanten. 250
Toyama, Ch., Nachweis der Tuberkelbazillen an den Versammlungsorten. 242
Vogt, Eine durch säurefeste Stäbchen hervorgerufene Erkrankung des Darmes und der Gekrösdrüsen bei einem Kalbe. 252
Werner, Die Sterblichkeit der Bevölkerung in Lippspringe an Tuberkulose von 1801—1909. 226
Ziegler, K., Die Hodgkinsche Krankheit. 236
Zorn, Verbreitung und Bekämpfung der Tuberkulose im Amtsgerichtsbezirk Lichtenfels. 226

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Asch, Paul, Über den Nachweis kleiner Mengen von Tuberkelbazillen vermittels Filtrataggressine. 254
Aßmann, Vergleichende Untersuchungen über die thermische Tuberkulinprobe und die Phymatin-Ophthalmoreaktion. 261
Bausch, Die subkutane Bovotuberkulolprobe für die Diagnose der Rindertuberkulose. 260
Bermbach, P., Über Calmettes Kobragiftaktivierungsmethode zur Diagnose der Tuberkulose. 263
Blümel, Die von Pirquetsche kutane Tuberkulinreaktion. 258
Bruyant, L., Réaction à la tuberculine et anaphylaxie. 255
Debré, Robert et **Paraf, Jean,** Nouvelle application de la réaction de Bordet-Gengou au diagnostic de la tuberculose. La réaction de l'antigène. 261
—, La réaction de l'antigène. Sa valeur pour le diagnostic de la tuberculose rénale. 262
—, La réaction de l'antigène. Sa valeur pour le diagnostic de la nature tuberculeuse des liquides pleuraux et ascitiques. 262
Engel, St., Beiträge zur Tuberkulindiagnostik im Kindesalter. (Die Intrakutanreaktion.) 259
Fränkel, Ernst, Die passive Tuberkulinanaphylaxie bei Meerschweinchen und ihre Unbrauchbarkeit für die Diagnose der Tuberkulose. 255
Großer, Paul und **Dessauer, Adolf,** Über die diagnostische Bedeutung fühlbarer Kubitaldrüsen bei Kindern. 263

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Herman, M., Sur la coloration du bacille tuberculeux. 253
Hohn, Der Befund der Lumbalflüssigkeit bei tuberkulöser Meningitis. 264
Huber, Emil, Über die Verwendbarkeit der subkutanen Tuberkulinprobe zur Diagnose der Meerschweinchentuberkulose. 254
Jacoby und **Meyer,** Die subkutane Tuberkulininjektion als Mittel zur Diagnose des Tuberkelbazillus im Tierversuch. 255
Jörgensen, Gustav, Homogenisierungs- und Sedimentierungsmethoden. 253
Kranich, Die Erkennung der Tuberkulose mit Hilfe von Bovotuberkulol. 260
Krause, Allen K., The inheritance of tuberculo-protein hypersensitiveness in guinea-pigs. 256
Kroemer, P., Die Diagnose und Therapie der Genitaltuberkulose des Weibes. 265
Landmann, Tuberkulosegift und Anaphylaxie. 256
Leschke, E., Über die granuläre Form des Tuberkulosevirus. 253
Levy-Dorn, Zum Wert der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Lungentuberkulose. 263
Mantoux, Ch. et **Perroy,** Intradermoréaction à la tuberculine chez le cobaye sain tuberculiné. 254
Marmorek, A., Rectification à propos de la communication de MM. Debré et Paraf sur une nouvelle application de la réaction de Bordet-Gengou au diagnostic de la tuberculose. 262
Peiper, O., Die v. Pirquetsche kutane Tuberkulinreaktion bei den Farbigen Deutsch-Ostafrikas. 257
Presuhn, Die Hilfsmittel zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose und ihre Verwendbarkeit in der Marine. 266
Preuße, Hans, Studien über das Auftreten der Area bei der kutanen Tuberkulinimpfung. 257
Rautmann, Zur Diagnostik der offenen Respirationstuberkulose beim lebenden Rinde. 267
Rosenblat, S., Vergleichende Untersuchungen über neuere Färbungsmethoden der Tuberkelbazillen, nebst einem Beitrag zur Morphologie dieser Mikroorganismen. 252
Rosencrantz, Esther, Réaction de Bordet-Gengou dans la tuberculose chez les nouveau-nés 262
Scharr, E. und **Opalka, L.,** Über einen Tracheotubus als Hilfsmittel zur Entnahme von Bronchialschleim zwecks Feststellung der Lungentuberkulose. 267
Schultz, J. H., Über das Vorkommen von „Antituberkulin" im menschlichen Blutserum. 262
Sézary, A., Étude comparative des réactions intradermiques sous-cutanées et focales à la tuberculine. 257
Sternberg, Über das Verhalten entzündlicher Bildungen der Haut gegen Tuberkulin. 260
Stierlin, Eduard, Die Radiographie in der Diagnostik der Ileocoekaltuberkulose und anderer Krankheiten des Dickdarms. 263
Trembur, Die Quinckesche Lumbalpunktion bei der Erkennung der Meningitis tuberculosa. 264
Weber, Ist die Überempfindlichkeitsreaktion zum Nachweis der Tuberkulose verwendbar? 255
Wiedemann, Die Tuberkulinreaktion des Auges und ihre Gefahren. 260
Wilms, 1. Zur diagnostischen und prognostischen Bedeutung der Pirquetschen Reaktion. 2. Die Tuberkulintherapie bei chirurgischer Tuberkulose. 258

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Bachrach und **Necker,** Zur Tuberkulinbehandlung der Urogenitaltuberkulose. 274
Bätzner, Zur Trypsinbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. 284
Blümel, Die Wahl unter den verschiedenen Tuberkulinen. 271
Bruyant, L., Effets des inoculations de doses faibles et répétées de bacilles tuberculeux chez le cobaye. 283
Calmette, A. et **Massol, L.,** Anticorps et antigènes tuberculeux. 278
Camphausen, Einige Mitteilungen über die Behandluug mit Endotin (Tuberculinum purum). 276

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Capelle, Th. J. v., Über Tuberkulinanaphylaxie und ihr Zusammenhang mit dem Wesen der Tuberkulinreaktion. 281

Courmont, J. et **Rochaix, A.,** Essais négatifs d'immunisation antituberculeuse par voie intestinale. 282

Deilmann, Otto, Über die spezifischen Stoffe des Tuberkelbazillus und anderer säurefester Bazillen. 282

Edelmann, Zur Polemik des Herrn Prof. Dr. Klimmer gegen die mit seinen Tuberkuloseschutzstoffen von mir angestellten Versuche. 284

Gottschalk, Heilstättenresultate bei lungentuberkulösen Steinhauern mit Bezug auf die gesetzliche Invalidenrente. 269

Hinze, V., Die Spezifität des Endotins in experimenteller Betrachtung. 276

Jochmann, G. und **Möllers, B.,** Über die Behandlung der Tuberkulose mit dem Kochschen albumosefreien Tuberkulin. 276

Karwacki, Léon, Sur la sensibilité de divers types de bacilles tuberculeux et acidorésistants en présence des agglutinines humaines. Agglutinines contenues dans le liquide des pleurésies. 279

—, Sur la sensibilité de divers type de bacilles tuberculeux et acido-résistants en présence des agglutinines humaines. — Agglutinines contenues dans les crachats. 279

Klimmer, M., Bemerkungen zu den „Staatlichen Versuchen über Immunisierung der Rinder gegen Tuberkulose von Landestierarzt Obermed.-Rat Prof. Dr. Edelmann". 283

—, Bemerkungen zu der Erwiderung des Herrn Landestierarzt Prof. Dr. Edelmann. 284

Köhlisch, Untersuchungen über die Bedeutung der Opsonine bei Tuberkulose. 278

Krause, Allen K., Studies in immunity to tuberculosis. Hypersensitiveness to tuberculo-protein and its relation to some tuberculosis problems. 281

Livierato, Sp. und **Crossonini, E.,** Untersuchungen über die tuberkulösen Exsudate beim Menschen in ihren Beziehungen zur Immunität. 279

Marxer, A., Experimentelle Tuberkulosestudien. II. Vergleichende Immunisierungsversuche am Meerschweinchen. 282

Moszeik, Otto, Zur Tuberkuloseprophylaxe. 268

Pesci, G., Einfluß des Tuberkulins auf den Prozeß der Autolyse. Verhalten des unkoagulablen Stickstoffes. 270

Pfeiffer, Th., Trunk und **Leyacker,** Zur Frage der chemischen Natur des Tuberkulins. 270

Raw, Nathan, The treatment of pulmonary tuberculosis with bovine tuberculin. 274

Regnér, G., Erfahrungen über Rindertuberkulosebekämpfung. 284

Reiche, F., Das spätere Schicksal der in Heilstätten behandelten Lungenschwindsüchtigen. 270

Rodenacker, Beitrag zur Tuberkulinbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der sensibilisierten Tuberkelbazillenemulsion Höchst. 273

Röpke, O., Die Tuberkulinbehandlung in Klinik und allgemeiner Praxis. 273

Smith, Theobald, The vaccination of cattle against tuberculosis. II. The pathogenic effect on certain cultures of the human type on calves. 283

Sorgo, Josef, Die Toxinempfindlichkeit der Haut des tuberkulös infizierten Menschen. 280

Voß, B. X., Erfahrungen mit Endotin. (Tuberculinum purum). 275

Waugh, G. E., Use of tuberculin in so-called tuberculous glands. 275

Weisz, Moritz, Die Bedeutung des Urochromogens für die Prognose und Therapie der Lungentuberkulose. 268

Whitmore, E. R., Tuberculosis in the Philippines: final result of one year's specific treatment of eighty cases of pulmonary tuberculosis. 273

Wolff-Eisner, Theoretische Grundlagen und praktische Ergebnisse der spezifischen Tuberkulosetherapie. 272

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 51. No. 10/11.

Ausgegeben am 27. Januar 1912.

Referate.

Geschlechtskrankheiten.

Leede, Zur Frage der gonorrhoischen Allgemeininfektion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 466.)

Ohne daß jemals Harnröhrenausfluß bestand, verbreitete sich von einem weichen Schanker der Eichel aus durch die Lymphwege eine Gonokokkeninfektion im Körper. Eitrige Gelenkherde. Im kreisenden Blute niemals Keime. Tod an Herzlähmung. Ausstrich vom Fußgelenkseiter: Gonokokken; ebenso bei der Züchtung. Als Wirkungen des Gonotoxins werden angesprochen: die Benommenheit, die rasch fortschreitende Entkräftung, hochgradiger Muskelschwund, mächtige Hautabschuppung, Herzmuskelverfettung.

Bei einer gonorrhoischen, anscheinend eitrigen Ellenbogengelenksentzündung wurde ein günstiger Verlauf durch breiten Einschnitt erzielt; es wurde so das an Gonotoxinen reiche Ödem rechtzeitig entleert. Georg Schmidt (Berlin).

Gaudy, J., Über gonorrhoischen Rheumatismus. (Deutsche Ärzte-Ztg. 1911. H. 16. S. 366.)

Beschreibung des Krankheitsbildes, der Differentialdiagnose, Prognose und Behandlung des gonorrhoischen Rheumatismus, die hauptsächlich klinisches Interesse beansprucht. Bei der Behandlung wird kurz die Vaccinationstherapie nach Wright gestreift. Beobachtet wurde dabei zuerst eine lokale Reaktion mit Herabsetzung des opsonischen Index. Dann verschwanden nach einigen Tagen zugleich mit dem Anstieg des Index, welcher sogar die Norm überschritt, progressiv die Schmerzen und endlich trat die Heilung im Verlauf verhältnismäßig kurzer Zeit ein. Diese günstigen Resultate konnten jedoch in der Folge nicht immer bestätigt werden, und muß erst die Zukunft entscheiden über den Wert der Gonokokkenvaccinationstherapie. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Rusche, Zur Kasuistik der Conjunctivitis gonorrhoica metastatica. (Berl. klin. Wochenschr. 1910. No. 52. S. 2386.)

Bei einem 31 Jahre alten Patienten mit chronischer Gonorrhoe und dauernd positivem Gonokokkenbefund im Harnröhrensekret

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

entwickelte sich zu gleicher Zeit mit charakteristischen gonorrhoischen Gelenkentzündungen eine Entzündung an beiden Augen, ohne daß jemals Gonokokken im Konjunktivalsekret nachweisbar gewesen wären; die Augenlider waren nie geschwollen oder gerötet, es handelte sich um Iritis zugleich mit punkt- und reiserförmigen Corneatrübungen.

W. v. Brunn (Rostock).

Sigaud, G., Sépticémie d'origine gonococcique, endopéricardite infectieuse avec signes de rétrécissement mitral avec insuffisance, de rétrécissement et insuffisance aortiques. (Lyon méd. 1911. No. 21. p. 933.)

Der Titel besagt den Inhalt. Georg Mayer (München).

Moro, Über die Beständigkeit des Gonokokkus in der Prostata und die klinischen Folgen der Blennorrhagien. (Beitr. z. klin. Chirurgie. Bd. LXXI. 1911. H. 2.)

Die Untersuchungen M.s zeigen, mit welcher Hartnäckigkeit sich die Gonokokken viele Jahre lang in der Prostata lebend und entwicklungsfähig halten können.

Von 450 wegen verschiedener chirurgischer Affektionen untersuchten Patienten hatten 187 früher Gonorrhoe durchgemacht; 44 Proz. von ihnen hatten klinisch nachweisbare Strikturen, doch nur die wenigsten waren der Striktur wegen gekommen (23). Bei 29 Proz. aller Fälle fanden sich 1—16 Jahre nach der Infektion noch Gonokokken sofort im Urethralsekret, bei 31 Proz. (1—42 Jahre nach der Infektion) nach Prostatamassage, bei 7 Proz. (9—44 Jahre nach der Infektion) nach Instillation von Argentum nitricum und Prostatamassage.

Auf alle die weiteren Ausführungen kann hier nicht näher eingegangen werden. W. v. Brunn (Rostock).

Neißer, A., Bericht über die unter finanzieller Beihilfe des Deutschen Reiches während der Jahre 1905—1909 in Batavia und Breslau ausgeführten Arbeiten zur Erforschung der Syphilis. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 37. 1911.)

Der vorliegende außerordentlich interessante Bericht, welcher den gesamten 37. Band der Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte umfaßt, enthält die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschungen, die von A. Neißer und seinen Mitarbeitern über die Fragen der Pathologie und Therapie der Syphilis in Batavia und anschließend in Breslau ausgeführt worden sind. In einer dem Berichte vorausgeschickten Einleitung wird unter Beigabe einer größeren Anzahl wohlgelungener Photographien zunächst eine aus-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

führliche Beschreibung der in Batavia angelegten Station und eine eingehende Schilderung des Lebens und Arbeitens auf derselben sowie der Art der dort ausgeführten Versuche gegeben. Der umfangreiche wissenschaftliche Teil zerfällt in XX Kapitel, von denen die Abschnitte I—XI und XIII von A. Neißer bearbeitet sind. Die beiden ersten befassen sich mit den primären Erscheinungen der Affensyphilis, den weitgehenden Verschiedenheiten in dem Verlaufe der Primäraffekte bei Affen, den Ursachen der verschiedenen Inkubationszeit und dem Sitze der Spirochäten. Die beiden nächsten behandeln die Bedeutung des Impfexperiments und des Spirochätennachweises für die Pathologie und die Diagnose der menschlichen Syphilis, das Vorkommen der Spirochäten bei primärer und sekundärer Syphilis, bei abgeheilten und tertiären Formen, die Infektiosität der Drüsen, des Blutes, der Milch, des Spermas usw. und die Frage der „paternen Infektion“ sowie der „Immunität“ der Mutter. In den Abschnitten V—IX wird die Pathologie der Affensyphilis, das Auftreten generalisierter Syphilis bei allen Affenarten, die Ergebnisse von Organverimpfungen, von Blutverimpfungen, die Erfolge der subkutanen, intravenösen und intraperitonealen Infektionsversuche sowie der Lymphdrüsenspaltung und der Hodenimpfung besprochen. Der X. Abschnitt befaßt sich mit den Eigenschaften der Spirochäten, ihrer Lebensfähigkeit innerhalb und außerhalb des Körpers und ihrer Widerstandsfähigkeit gegen chemische Mittel und physikalische Vorgänge. Besonders eingehend bespricht Neißer im XI. Kapitel das Problem der Durchseuchung speziell im Hinblick auf die Exzisions- und sonstige lokale Präventivbehandlung, die Frage der Umstimmung der Gewebe, die Immunitätsfrage, Reinokulationsversuche an Tieren, Superinfektionserfahrungen am Menschen und die Frage der Entstehung der Rezidive und der Vererbung der Immunität. Der XII. von Neißer und Bruck gemeinsam bearbeitete Abschnitt behandelt das Problem der Immunisierung, während das Schlußkapitel dieses Teils des Berichtes einen vorzüglichen und vollkommenen Überblick gibt über das so wichtige Gebiet der Chemotherapie, von ihrer Entwicklung bis zu den schönen Erfolgen der neusten Zeit. Die zweite Hälfte des Bandes wird mit einer Darstellung der Serodiagnostik von Bruck eingeleitet, welche ein vollständiges Bild dieses gesamten Forschungsgebietes bringt. Anschließend folgen dann noch einige besondere Arbeiten, die anläßlich oder im Anschluß an die Javaexpedition entstanden sind. So berichtet Siebert über Analogien in den Immunitätsverhältnissen zwischen der experimentellen Syphilis und der experimentellen Taubenpocke und über experimentelle Untersuchungen und praktische Vorschläge zur persönlichen Syphilisprophylaxe, Schereschewsky über Prophylaxisversuche mit Chininsalben, Halberstädter und v. Prowazek über experimentelle Untersuchungen über

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Vaccine der Affen und Baermann und Halberstädter über experimentelle Hauttuberkulose bei Affen. Besonders zu erwähnen ist noch, daß dem Abschnitt I—XIII und der Abhandlung von Bruck über Serodiagnostik umfassende Literaturverzeichnisse beigegeben sind, in welchen jeweils die gesamte einschlägige Literatur berücksichtigt ist. Haendel (Gr.-Lichterfelde).

Krefting, Rudolf, Ein sicherer Fall von Reinfectio syphilitica eines mit Salvarsan behandelten Patienten. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1441.)

Klinisch sicherer harter Schanker mit zahlreichen Spirochäten; Wassermanns Reaktion negativ. 3malige Einspritzung von Salvarsan (0,45—0,5) in die Vene, im Laufe von 7 Wochen. Ausbleiben weiterer Erscheinungen. — 3 Monate später 2 neue regelrechte harte Schanker.

Andere in gleicher Weise behandelte harte Schanker gingen zunächst zurück, begannen aber etwa 2 Monate nach der 3. Einspritzung sich von neuem zu entwickeln. Hier hatte das Salvarsan die Spirochäten einige Zeit im Zaume gehalten, aber nicht völlig ausgerottet. In noch anderen Frühfällen (harter Schanker, negative Wassermannsche Reaktion) wurde durch die Salvarsankur die Syphilis erstickt.

Das Salvarsan ist den älteren Syphilismitteln überlegen. Es bleiben noch festzustellen die Höhe der Gaben und die Zahl der Einspritzungen. Georg Schmidt (Berlin).

Gutmann, Reinfectio syphilitica oder Pseudoprimäraffekt? (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 28. S. 1282.)

G. berichtet über 2 Patienten seiner Praxis, die zunächst von ihrer Syphilis durch Asurolinjektionen geheilt wurden und später von neuem syphilitisch mit deutlichem Primäraffekt erkrankten. Nach dem ganzen Verlauf ist er der Überzeugung, daß es sich um Reinfektion gehandelt hat. W. v. Brunn (Rostock).

Bering, Fr., Ein Fall von Reinfectio syphilitica. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 958.)

Ein Mann, der zweifellos an Syphilis litt, steckte seine Frau damit an und wurde selbst durch eine einzige kräftige Quecksilberkur geheilt. 13 Monate später steckte er sich bei seiner Frau von neuem an; dieses Mal wurde mit Erfolg Salvarsan verabreicht. Die erste Syphilis gelang es durch sofortige kräftige Arzneikur dauernd zu beseitigen, obgleich — bei frischem Schanker — die Wassermannsche Reaktion schon vorhanden war. Georg Schmidt (Berlin).

Swereff, B., Ein Fall von frischer Luesinfektion nach Salvarsanapplikation. (Russky Wratsch. 1911. No. 38. p. 1473.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Patient N. mit Ulcus durum und breiten Kondylomen bekommt insgesamt 1,61 „606“ intravenös und wird als völlig geheilt entlassen. 2 Monate später kommt er mit einem neuen Ulcus durum am Penis, 5 Tage post coitum, in die Klinik.

J. Schereschewsky (Moskau).

Scheglmann, Albert, Über zwei Fälle von hartnäckigem Fieber bei tertiärer Syphilis. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1218.)

Zwei Krankengeschichten. Lues gesichert durch deutliche gummöse Erkrankung der oberen und mittleren Luftwege und den Erfolg antisyphilitischer Behandlung. Die Spirochäten waren auch in Luftröhre und Bronchen hinabgestiegen. Abmagerung, Fieber usw. verleiten leicht zu der Annahme von Tuberkulose.

Gelangen die Spirochäten auf dem Blutwege in die Lunge, so ist nur, wenn Durchbruch in die Bronchen erfolgt, die tertiär-syphilitische Lungenerkrankung mit Fieber verbunden.

Wenn nach der ersten großen syphilitischen Infektion des Blutes eines Menschen dieser genügende Schutzkräfte gebildet hat, ziehen sich die an sich sehr widerstandsfähigen Spirochäten in die weniger blutreichen, mehr bindegewebigen Teile zurück. Gelegentlich von hier aus wieder in besser genährte Gewebe verschleppt, gewinnen sie ihre alte Virulenz wieder; die ausgeschiedenen Toxine sind um so giftiger, je weiter jene erworbene Blutimmunität zurückliegt. Zu den die Virulenz steigernden Körperteilen gehören die Leber und die Bronchialschleimhaut. Werden die Lebensbedingungen für die Spirochäten herabgesetzt, so sinkt deren Lebenskraft sehr und damit auch die Anziehung für Farbstoff und Silber. Letztere tritt mit Hebung ihrer Lebenskraft, z. B. im Lebergumma, wieder ein.

Georg Schmidt (Berlin).

Peltesohn, Über gummöse Syphilis der Nase. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 14. S. 619.)

Die gummöse Syphilis der Nase kann schon sehr frühzeitig, im ersten Jahre nach der Infektion, auftreten, sie kann die Gewebe der Nase sämtlich befallen und sehr früh zu ausgedehnten Zerstörungen Anlaß geben; von hier aus werden auch die Nebenhöhlen bisweilen in erheblichem Umfange ergriffen.

Therapeutisch in erster Linie Jodkali in großen Dosen, eventuell kombiniert mit Schmierkur. Ob das Salvarsan besser und schneller zu wirken vermag, als diese bisher bereits bewährte Behandlung, erscheint dem Verf. vorläufig zweifelhaft. W. v. Brunn (Rostock).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schuster, C., Über zwei Fälle von Strumitis auf luetischer Basis. (Wien. klin. Rundschau. Jg. 25. 1911. No. 26. S. 905.)

Kasuistik: 66jähriger Mann mit großer Abszeßhöhle der Thyreoidea und analoger Fall bei 27jähriger Frau, Wassermann in beiden Fällen positiv. J. Bartel (Wien).

Lion, Über Magensyphilis. (Allgem. Wiener med. Ztg. 1911. No. 26. S. 293; No. 27. S. 301; No. 28. S. 313.)

Verf. beschreibt, nachdem er genauer auf die Ätiologie der Magensyphilis eingegangen ist, das pathologisch-anatomische Bild derselben. Er unterscheidet eine gummöse und eine sklero-gummöse Form, die in Geschwürs- und Narbenbildung ausgehen. Die Symptome sind, je nachdem es sich um ein hämorrhagisches oder perforierendes Geschwür, um eine durch Narbenbildung entstandene Stenose oder einen ebenfalls auf Narbenbildung zurückzuführenden vorgetäuschten Tumor handelt, sehr verschieden und werden eingehend erörtert. Die Prognose ist bei richtiger Diagnosenstellung und bei entsprechender Behandlung eine gute. Man hat antisyphilitisch, resp. eventuell auch chirurgisch vorzugehen.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Plaut, F. und **Göring, M. H.,** Untersuchungen an Kindern und Ehegatten von Paralytikern. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1959.)

Aus 54 Familien wurden 146 Angehörige von Paralytikern, nämlich 46 Ehegatten, 100 Kinder untersucht. Wie die Wassermannsche Serumprobe ergab, war auf 32 Kinder sicher oder wahrscheinlich Syphilis vererbt. Von den Ehegatten reagierten 32,6 v. H. positiv. In Wirklichkeit ist die Infektion noch öfter erfolgt. Nur bei 38 v. H. der untersuchten Familien war bei keinem Angehörigen eine Übertragung der Syphilis nicht nachweisbar. 64,3 v. H. der Ehefrauen waren angesteckt.

Die klinische Untersuchung brachte ebenfalls zahlreiche Hinweise auf die erfolgte Syphilisübertragung, selbst da, wo die Serumreaktion negativ ausgefallen war. Die Übertragung vom Vater über die Mutter auf das Kind kann noch nach Jahren eintreten.

Bei der Nachprüfung der Frage, wie oft in den Paralytikerfamilien luetische oder metaluetische Erkrankungen des Zentralnervengebietes vorkommen, stellte sich heraus, daß durch die nervöse Erkrankung beider Eltern die Nachkommenschaft besonders gefährdet ist; und zwar geben für die Erkrankung des Zentralnervengebietes den Ausschlag die gleichzeitige Vererbung einer besonderen Krankheitsveranlagung und nicht etwa die Eigenheit der Spirochäte.

Die Übertragung war kaum irgendwo erkannt worden; infolgedessen hatte auch keine Behandlung stattgefunden. Man soll sich bemühen, mit Hilfe der Wassermannschen Probe die vererbte Syphilis bereits an den Säuglingen aufzudecken und sie dann durch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rechtzeitige Kuren vor schwerem Schaden zu bewahren. Syphilitiker sind auf die langjährige Möglichkeit der Ansteckung von Ehegatten und Kindern und auf die Notwendigkeit von Serumuntersuchungen an den Angehörigen hinzuweisen. Georg Schmidt (Berlin).

Hummel, The rarity of tabetic and paretic conditions in the negro. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 22. p. 1645.)

Bericht über einen Fall von Tabes bei einer 27jährigen „vollblütigen" Negerin. Bouček (Prag).

Benario, Über die Schwankungen im Verlaufe der Nervensyphilis. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 26. S. 1165.)

Gegenüber Finger (diese Wochenschrift. 1911. No. 18) betont B., daß die von jenem dem Salvarsan zugeschriebenen „bedenklichen Nebenerscheinungen" zwanglos und wohlbegründet sich in den Rahmen rein syphilitischer Krankheitserscheinungen einfügen. Eine toxische neurotrope Wirkung des Salvarsans ist nach den von Finger beschriebenen Fällen nicht angängig. Die Therapie der Neurorezidive muß eine energische und prompte sein. Ein expektatives therapeutisches Verhalten gegenüber den Nervenerscheinungen ist außerordentlich bedenklich.

W. v. Brunn (Rostock).

Le Play, A. et Sézary, A., Constatation du tréponème dans la néphrite syphilitique secondaire. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 622.)

In den Nieren eines an sekundärer syphilitischer Nephritis verstorbenen 45jährigen Mannes stellten die Verff. zahlreiche *Spirochaete pallida* fest. Die Spirochäten fanden sich zumeist im Innern der Harnkanälchen, vereinzelt in dem Protoplasma der Zellen der gewundenen Harnkanälchen. Neben absolut charakteristischen Formen sahen die Verff. zahlreiche deformierte Exemplare. Die Präparate waren nach Bertarelli und Volpino mit Silberlösung gefärbt worden. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Cooke, Jean V., The demonstration of *Spirochaete pallida* in syphilitic aortitis. (Proc. of the pathol. Soc. of Philadelphia. Vol. XIV. 1911. No. 1. p. 16.)

Es gelang, in zwei Fällen von syphilitischer Aortitis in Levaditischnitten die *Spirochaete pallida* in der chronisch entzündlich veränderten Aortenintima in größerer Zahl nachzuweisen. Bisher waren Spirochäten in solchen Fällen meist in der Media gefunden.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Grünberg, Über Spirochätenbefunde im Felsenbein eines luetischen Fötus. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. 1911. S. 223.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es fanden sich nur an einigen Stellen des Felsenbeins und zwar an Gefäßen in der Wand und im perivaskulären Gewebe, an Nerven zwischen Nervenfasern und ihnen parallel gerichtet, meist in riesigen Mengen die Spirochäten. In der Dura waren sie in Gefäßen und Nerven, im inneren Ohr nur im Stamm des N. vestibularis und cochlearis in der Labyrinthkapsel nur im Mark der Spongiosaschicht, welche die Kapsel umgibt, am meisten noch im Bereich der Bogengänge, im Mittelohr im Facialiskanal und Carotiskanal in riesiger Menge, dann in den Markräumen der Gehörknöchelchen mit Ausnahme der Steigbügelplatten, in der knöchernen Wand der Paukenhöhle. Gleichwohl bestanden keine spezifischen Gewebsänderungen, keine Entwicklungsstörungen des Felsenbeins.

Georg Mayer (München).

Uhlenhuth und **Mulzer,** Über die experimentelle Impfsyphilis der Kaninchen. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 15. S. 653.)

Den Verff. ist es gelungen, menschliches syphilitisches Material direkt auf das Kaninchen erfolgreich zu verimpfen; es entstanden dann Geschwüre auf der Skrotalhaut, chronische Hodenentzündungen, schwielige Verdickungen der Hodenhüllen. Ferner aber gelang es auch, durch Verimpfung in die Blutbahn eine Allgemeininfektion der Kaninchen mit Syphilis in fast 100 Proz. der Fälle hervorzurufen mit schweren Krankheitssymptomen an den verschiedensten Körperteilen und auf diese Weise ein typisches Krankheitsbild allgemeiner schwerer Kaninchensyphilis stets zu erzeugen, das bedeutet einen wesentlichen Fortschritt in der experimentellen Syphilisforschung.

W. v. Brunn (Rostock).

Schereschewsky, J., Syphilitische Allgemeinerkrankung beim Kaninchen durch intrakardiale Kulturimpfung. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 929.)

Sowoda gelang es, durch Einbringen von Stoff aus einer nach Schereschewsky gezüchteten siebentägigen ersten Spirochätengeneration in das Herz von Kaninchen bei diesen Syphilis zu erzeugen. Daß diese durch in der Kulturmasse übrig und wirksam gebliebene Reste der zur Spirochätenzüchtung benutzten Impfpapel oder andere in der Mischkultur vorhandene Keime und nicht durch die Spirochäten übertragen worden sei, sucht S. zu widerlegen.

Georg Schmidt (Berlin).

Grouven, C., Zur Sekundärsyphilis niederer Affen und des Kaninchens. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 909.)

Sekundär syphilitische Erscheinungen kommen beim niederen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

CENTRALBLATT

für

Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten

Erste Abteilung:

Mediz.-hygien. Bakteriologie u. tier. Parasitenkunde

Originale

in Verbindung mit

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Loeffler, Greifswald

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. R. Pfeiffer, Breslau

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. M. Braun Königsberg i. Pr.

herausgegeben von

Prof. Dr. O. Uhlworm in Berlin W. 15, Hohenzollerndamm 4II

Verlag von Gustav Fischer in Jena

61. Band. —o— Jena, den 23. November 1911. —o— Heft 1/2.

Preis für den Band (50 Bogen) 15 Mark. — Die Nummern erscheinen zwanglos je nach dem vorliegenden Stoffe.

Inhalt des erschienenen Heftes 1|2 der ersten Abteilung.

Ausgegeben am 23. November 1911.

Bezzola, Carlo, Contribution à la connaissance des modifications de la résistence des animaux vis-à-vis des microorganismes pathogènes. II. Choléra, p. 133.

Cardamatis, Jean P., Etude biologique et histologique de deux nouveaux Trypanosomes chez un chardonneret de nos pays, p. 98.

Ciurea, Joan, Ueber Spiroptera strongylina Rud., p. 128.

Conradi, Zum Nachweis der Typhusbacillen im Blut, p. 170.

Cosco, Giuseppe, Untersuchungen über die Tuberkulose der Milchkühe, p. 59.

Croner, Fr., Beitrag zur Theorie der Desinfektion, p. 175.

De Gasperi, Federico, Ueber die Bedeutung der Thermopräzipitinreaktion nach Ascoli für die Diagnose des Milzbrandes. Experimentelle Untersuchungen, p. 184.

Döhle, Leukocyteneinschlüsse bei Scharlach, p. 63.

Fermi, Claudio, Fliegenlarven und Tollwutvirus. Lyssizide Wirkung und Virusübertragung, p. 93.

Gál, Felix, Die Rolle der Gärungspilze in der Aetiologie des Typhus, p. 1.

Galli-Valerio, B., Ein kleiner Apparat für die Färbung der Präparate mittels Leishman-Verfahren, p. 190.

Gonder, Richard, Untersuchungen über arzneifeste Mikroorganismen. I. Trypanosoma Lewisi, p. 102.

Kudicke, R., Beiträge zur Biologie der Trypanosomen, p. 113.

Le Blanc, Emil, Zur Artenfrage der Streptokokken, p. 68.

Pesci, G., Einflüsse der verschiedenen Toxine (Tuberkulin und Tetanustoxin) auf die Lipolyse durch Organe, p. 142.

Rösler, Karl, Ueber den Nachweis der Typhusbacillen im Wasser mittels Komplementablenkung, p. 166.

Rolly, Fr., Experimentelle bakteriologische Untersuchungen von verschiedenen Streptokokkenstämmen, p. 86.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schern, Kurt, Ueber Bakterien der Paratyphusgruppe und ihre Beurteilung vom hygienischen Standpunkt, p. 15.
Stühmer, A., Zur Technik der Untersuchung der Lumbalflüssigkeit auf Wassermannsche Reaktion, p. 171.
Suzuki, Yoshio u. Takaki, Zenzo, Ueber die Beziehung zwischen der v. Pirquetschen Reaktion und den Tuberkelbacillen im Blut, p. 149.
Wills, Fred. P., The relationship of the acid-fast bacilli, p. 37.

Inhalt des erschienenen Heftes 3 der ersten Abteilung.

Ausgegeben am 9. Dezember 1911.

Bächer, St. u. **Laub, M.,** Zur Frage der antiinfektiösen Wirkung des Diphtherieheilserum, p. 254.
Bächer, St. u. **Menschikoff, V. K.,** Ueber die ätiologische Bedeutung des Bordetschen Keuchhustenbacillus und den Versuch einer spezifischen Therapie der Pertussis, p. 218.
Bächer, St. u. **Wakushima, T.,** Das Verhalten des opsonischen Komplementes und der Antikörper bei der Anaphylaxie, p. 238.
v. Eisler, M. u. **Löwenstein, E.,** Ueber Formalinwirkung auf Tetanustoxin und andere Bakterientoxine, p. 271.
v. Graff, Erwin u. **Menschikoff, V.,** Experimentelle Beiträge zum Mechanismus der Antitoxinwirkung, p. 226.
Karsner, H. T., Die Lungen bei der Anaphylaxie, p. 247.
Kraus, R., Hammerschmidt, J. u. **Zia, Zecky,** Weitere Studien über Choleravibrionen. Ueber das Verhalten der aus der Epidemie in Arabien 1908 stammenden Choleravibrionen bei der Agglutination mit niederwertigem Serum, p. 207.
Swellengrebel, N. H., Zur Kenntnis des Dimorphismus von Trypanosoma gambiense (var. rhodesiense), p. 193.
v. Zubrzycki, J., Ueber die Aktivierung des Kobragiftes durch Organextrakte, p. 232.

Inhalt des erschienenen Heftes 4/5 der ersten Abteilung.

Ausgegeben am 16. Dezember 1911.

Cardamatis, Jean P., Observations microbiologiques et histologiques sur 80 cas de fièvre bilieuse hémoglobinurique, p. 378.
— —, Observations hématologiques sur 87 cas de mégalosplénie paludéenne, p. 382.
Chatterjee, G. C., On the cultivation of black variety of Mycetoma, p. 358.
Fermi, Claudio, Kann das fixe Hundevirus an Stelle des fixen Kaninchenvirus zur Bereitung von Wutimpfstoff dienen? p. 407.
Flu, P. C., Beitrag zur Lösung der Frage, ob Schistosomum Mansoni identisch ist mit Schistosomum haematobium, p. 389.
Frei, Wilhelm, Ueber einige Anreicherungs- und Färbemethoden der Tuberkelbacillen im Sputum, p. 411.
Hadley, Philip B., Studies on fowl cholera. I. A biological study of ten strains of the fowl cholera organism, p. 323.
Huntemüller, Befunde bei Maul- und Klauenseuche, p. 375.
Ilvento, A., Charaktere der aus dem Trinkwasser einiger Schiffe isolierten Vibrionen, p. 344.
Körmöczi, Emil, Ueber protozoenähnliche Gebilde des Blutes, p. 366.
Kulka, W., Ueber die Bildung phosphorhaltiger Gase bei Fäulnis, zugleich ein Beitrag zur Biologie des B. putrificus Bienstock, p. 336.
Odaira, Beiträge zur Kenntnis der hämoglobinophilen Bacillen, mit besonderer Berücksichtigung des Bordetschen Bacillus, p. 289.
Shmamine, Tohl, Eine einfache Schnellfärbungsmethode von Spirochäten, p. 410.
Stanziale, Rodolfo, Weitere Untersuchungen über die Inokulierbarkeit leprösen Materials in die vordere Augenkammer von Kaninchen, p. 308.
Tizzoni, Guido, Ueber die Existenz eines spezifischen Präzipitins im Blute der Pellagrakranken, p. 403.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt des erschienenen Heftes 6 der ersten Abteilung.

Ausgegeben am 30. Dezember 1911.

Abramow, S., Zur Frage über die Streptothrichosen des Zentralnervensystems, p. 481.

Cardamatis, Jean P. et **Photinos, Socrate**, Etude biologique et histologique sur les trypanosomes chez les bovidés de Grèce, p. 538.

Carini, A., Zur Frage der Doppelkernigkeit mancher Hämogregarinen, p. 542.

Fermi, Claudio, Wirkung der Fette auf das Tollwutvirus, p. 494.

Galli-Valerio, B., Recherches sur la spirochétiase des poules de Tunisie et sur son agent de transmission: Argas persicus Fischer, p. 529.

Horn, A. u. **Huber, B.**, Ein Beitrag zur Bakterienflora des Darmes gesunder, erwachsener Rinder, mit besonderer Berücksichtigung der Paratyphus-B-ähnlichen Bakterien, p. 452.

Northrup, Zae, The influence of the products of lactic organisms upon Bacillus typhosus, p. 417.

Ozaki, Y., Ein Beitrag zur Aetiologie des fötiden Eiters, p. 442.

Tedeschi, Aldo u. **Napolitani, Melchiorre**, Experimentelle Untersuchungen über die Aetiologie des Sommerfiebers, p. 502.

Inhalt des erschienenen Heftes 7 der ersten Abteilung.

Ausgegeben am 6. Januar 1912.

Berka, F., Zur Tuberkelbacillenfärbung, p. 604.

Fermi, Claudio, Immunisation durch mündliche Verabreichung normaler Nervensubstanz gegen Virüsinfektion ab ingestis und nachfolgende subkutane Infektion mit Straßen- und fixem Virus, p. 596.

— —, Vergleich der Kraft konzentrierten und verdünnten Antiwut- und Impfstoffserums, p. 597.

— —, Wirkung des Sonnenlichtes auf das Antiwutserum, p. 603.

Franchini, G., Experimentelle Tropendysenterie. Die Entamoeba beim Affen, p. 590.

Knoll, W., „Säurefest" und „Antiformin-fest". Kritisches zu diesen beiden Begriffen, p. 605.

Knuth, Paul, Erwiderung auf den Artikel des Herrn Prof. Dr. Miessner, „Die Milzruptur bzw. perakute Form der Hämoglobinurie des Rindes", p. 557.

Köbele, Wilhelm, Untersuchungen über die hämolytische Wirkung der Kolostralmilch der Kuh, p. 561.

Müller, M., Bemerkung zur Schnelldiagnose des Rotzes, p. 607.

Preisz, Hugo, Die Schutzwirkung der Kapsel für den Milzbrandbacillus, p. 556.

Skschivan, Th. u. **Stschastny, S.**, Ueber einen Fall von Pestübertragung durch Putorius foetidus, p. 545.

Smith, Theobald u. **Fabyan, Marshal**, Ueber die pathogene Wirkung des Bacillus abortus Bang, p. 549.

Generated on 2019-08-25 20:39 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Affen, z. B. in Gestalt verbreiteter Hautausschläge, sowie beim Kaninchen vor, das in das Auge geimpft worden ist. Für die Größe des Erfolges beim Affen oder Kaninchen gibt die besondere Eigenschaft des Impfstoffes den Ausschlag. Die syphilitischen Granulome aus der geimpften Kaninchenhornhaut entsprechen nicht der metastatischen hämatogenen Hornhautentzündung der Menschen, sondern sind ursprüngliche Gewebsveränderungen am Orte der Ansteckung.

Georg Schmidt (Berlin).

Hoffmann, Erich, Zur Frage der Affen- und Kaninchensyphilis. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1141.)

H. hält an der Bezeichnung „primäres Hornhautsyphilom" für die von ihm planmäßig bei Kaninchen erzeugten geschwulstartigen Veränderungen der geimpften Hornhaut fest und erachtet es für noch nicht genügend erwiesen, daß Kaninchen nach jeder Richtung hin geeignetere Syphilisversuchstiere sind als niedere Affen.

Georg Schmidt (Berlin).

Hoffmann, Die Übertragung der Syphilis auf Kaninchen mittels reingezüchteter Spirochäten vom Menschen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1546.)

Ausgehend von Mühlens Züchtungsverfahren hat H. im Laufe von 2 Jahren eine Anzahl weiterer Spirochätenstämme aus menschlichen Schankern rein gezüchtet. Bei zahlreichen Versuchen der Übertragung der gezüchteten Spirochäte auf Tiere wurde sie in diesen nie wiedergefunden. Erst als H. Kulturbrei, der ungeheure Mengen von Spirochäten enthielt, in die Hoden junger Kaninchen einspritzte, entstand nach mehreren Wochen eine richtige Hodensyphilis, die reichliche Spirochäten mit deutlicher Eigenbewegung barg. Dieses spirochätenreiche Hodengewebe wurde unter die Hodenhaut anderer Kaninchen sowie auf erstarrtes Pferdeserum verbracht; auf diesem gediehen Spirochäten üppig.

Die früheren Impfversuche waren fehlgeschlagen, nicht weil die gezüchteten Spirochäten ihre krankmachende Kraft eingebüßt hatten, sondern weil sie in zu geringer Menge eingespritzt worden waren.

Die Kette der Beweise für die ursächliche Bedeutung der *Spirochaete pallida* für die Entstehung der Syphilis ist geschlossen. Die Zurückimpfung auf den Menschen ist allerdings nicht erfolgt.

Man erkennt die Syphilisspirochäte an ihren Formen. Diese Merkmale sind unzuverlässig und unzureichend. Es kommen auch beim gesunden Menschen häufig an bestimmten Stellen, wie gerade in der Mundhöhle und vielleicht auch auf anderen Schleimhäuten, Spirochäten in großer Zahl vor, die in ihrer Form von der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Spirochaete pallida nicht zu unterscheiden sind. Hier ist in Zukunft der Versuch der Übertragung der reingezüchteten Spirochäte auf Tiere angezeigt. Georg Schmidt (Berlin).

Baermann, Gustav, Zur subkutanen Syphilisimpfung niederer Affenarten (sekundäre Erscheinungen). (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1614.)

Das Blut von Blutegeln, die sich an frischen spirochätenreichen harten Schankern oder breiten Kondylomen vollgesaugt hatten, wurde 1. auf die Augenbögen, 2. in die Venen, 3. unter die Haut niederer Affen (*Macacus cynomolgus, nemestrinus*) verimpft. Zu 1: 14 Tiere. 2 Impfungen positiv. Zu 2: 12 Tiere. Kein Erfolg. Zu 3: 12 Tiere. Bei 2 davon nach etwa 4 Wochen Hautausschläge. Pallidaspirochäten im Reizserum größerer Effloreszenzen. Solche werden auf die Haut anderer Tiere mit Erfolg verimpft; es gelang die weitere Übertragung der Syphilis auch mit Milzteilen, aber nicht mit den sonstigen Eingeweiden der zuerst erkrankten Tiere. Die subkutane Impfung war von Erfolg, da die Einspritzungsstelle selbst frei von Erscheinungen geblieben war. Die gelungene Überimpfung mit Milzgewebe beweist, daß sich die Syphilis im ganzen Körper verbreitet hatte. Georg Schmidt (Berlin).

Nichols, Henry J., Further observations on certain features of experimental syphilis and yaws in the rabbit. (Journ. of experim. Med. Vol. 14. 1911. p. 196.)

Verf. stellte an Kaninchen, deren Skrotum oder Hoden mit Syphilis oder Frambösie infiziert war, Untersuchungen über Chemotherapie, Serumreaktionen und Immunität bei diesen Erkrankungen an.

Eine Resistenzerhöhung der Syphilisspirochäte bei wiederholten Salvarsanbehandlungen in ungenügender Dosis war nicht nachweisbar. Natrium cacodylicum hatte nur geringe Wirkung auf beide Spirochätenarten. Quecksilber wirkte bei einmaliger inravenöser Dosis spirillozid, doch verursachte die erforderliche Dosis letale Nephritis. Jodnatrium hatte bei einmaliger Injektion keine spirillozide Wirkung.

Die Komplementbindungsreaktion steht in engen Beziehungen zur Infektion. Sie tritt mit dieser auf und verschwindet nach Heilung oder Exstirpation der Affektion.

Reinfektion gelingt während des Bestehens einer Hodenaffektion nicht, wohl aber bald nach der Exstirpation oder Heilung.

Lues und Frambösie unterscheiden sich in folgenden Punkten: Bei Frambösie ist die Inkubationsfrist der Hodenerkrankung 8 Tage, der der Skrotumaffektion 20 Tage kürzer. Frambösie wird durch kleinere Salvarsandosen geheilt. Die Serumreaktion tritt weniger

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

prompt auf. Mit Salvarsan geheilte Kaninchen können nach 14 Tagen mit Frambösie, aber noch nicht mit Lues infiziert werden.

Kurt Meyer (Stettin).

Blumenthal, Wassermannsche Reaktion und experimentelle Kaninchensyphilis. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 32. S. 1462.)

Kaninchen, welche in die vordere Augenkammer oder in den Hoden geimpft worden waren, ergaben bis auf einen Fall letzterer Art niemals Wassermannsche Reaktion, wohl aber eine Anzahl intravenös oder intrakardial infizierter Tiere, die Zeichen allgemeiner Erkrankung darboten; hier trat die positive Reaktion stets 2 Monate nach der Infektion auf.

Von 4 Kaninchen, die mit Dourine infiziert worden waren und vorher keine Wassermannsche Reaktion gezeigt hatten, zeigten 3 später stark positive Reaktion.

Ferner konnte B. die Versuchsergebnisse von Citron und Munk bestätigen: nur dasjenige Tier, das mit wässrigem syphilitischen Leberextrakt injiziert worden war, zeigte stark positive Wassermannsche Reaktion, nicht aber die Tiere, welche mit alkoholischen Organextrakten behandelt worden waren; in dem wässrigen Extrakt sieht B. ein echtes Antigen, der alkoholische Extrakt scheint keine spezifisch syphilitischen Stoffe zu enthalten.

W. v. Brunn (Rostock).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Meier, Georg, Die technischen und klinischen Grundzüge der Wassermannschen Reaktion. (Fol. serolog. Bd. 7. 1911. S. 783.)

Zusammenfassende Darstellung der im Wassermannschen Laboratorium geübten Technik sowie der Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für Diagnose, Prognose und Therapie.

Kurt Meyer (Stettin).

Hecht, Hugo, Auswertung des Antigenextraktes. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 922.)

Die Wassermannsche Reaktion ist nur in einer bestimmten Reaktionsbreite des Extraktes für Syphilis spezifisch. Daher ist die auf Wassermanns Versuch sich gründende einfache Auswertung an einigen luetischen und normalen Seris nicht mehr zulässig.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ein guter Extrakt darf nicht selbst hemmen, muß empfindlich und klinisch spezifisch für Lues sein. Hiernach ist er auszuwerten (Beschreibung der drei Verfahren). Bei der Prüfung der Empfindlichkeit verwendet man Sera, die wenig komplementbindende Stoffe besitzen, luetische Sera mit schwach positiver Reaktion. Zum Bestimmen der Spezifität werden nicht bloß Sera Gesunder, sondern auch solcher Kranker benutzt, die manchmal positiv reagieren (Tuberkulose, Lupus vulgaris, Lungenentzündung, Psoriasis, Ekzema universale).

Bei der Auswertung und beim Versuche selbst müssen stets dasselbe Verfahren und dieselbe Komplementmenge angewendet werden. Nur solche anderwärts ausgewertete Extrakte sind zuzulassen, deren Auswertungsverfahren bekannt ist. Georg Schmidt (Berlin).

Sormani, B. P., Een rationeele verbetering in de methodiek der complementsbindingsproeven; bijzonderlijk de (kwantitatieve) reactie van Wassermann. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1911. Eerste Helft. No. 15. Bl. 1371.)

Verf. ist der Ansicht, daß bei der Komplementbindungsreaktion die Menge des zugesetzten Komplements auf den Ausfall der Reaktion einen größeren Ausfall ausübt, als die Menge des hämolytischen Ambozeptors. Fehler können vermieden werden dadurch, daß man nicht zu viel Komplement in die Röhrchen gibt; dann tut eine größere Menge hämolytischen Ambozeptors nichts zur Sache. Zu viel Komplement kann nicht gebunden werden. Durch einen Vorversuch ist jedesmal festzustellen, 1. wieviel Komplement für das hämolytische System notwendig ist, 2. wieviel Komplement durch den Extrakt als solchen unwirksam gemacht wird. Das Ergebnis mit einer derartigen Versuchsanordnung ist, daß 12 Proz. der Sera, die von wirklich Luetischen stammen, aber negativ reagierten, nach der ursprünglichen Wassermannschen Reaktion positiv reagierten.

Dieterlen (Mergentheim).

v. Ingersleben, Zur Technik der Wassermannschen Reaktion. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1911. H. 6. S. 223.)

Verf. verwendet statt der Pipette die Tropfenabmessung und entnimmt das Blut aus der Ellenbogenvene bei leicht umschnürtem Oberarm. Das Blut muß gut defibriniert sein; das geschieht durch einen kleinen Glasstab. Betreffs Nutzanwendung hält er sich an die Vorschrift Schreibers.

Wolf (Witzenhausen).

Craig, Charles F., The relation of certain bacteria to non specific reactions with the complement fixation test for lues. (Journ. of experim. Medic. Vol. 13. 1911. p. 521.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

50 sterile normale Sera gaben auch nach einmonatiger Aufbewahrung bei Zimmertemperatur keine positive Wassermannsche Reaktion. Dagegen können manche Staphylokokken- und Streptokokkenstämme bei Wachstum im Serum positive Reaktion hervorrufen. Bisweilen machen sie auch das Serum eigenhemmend.

Kurt Meyer (Stettin).

Nedrigailoff und Kolobaeff, Zur Frage über die Ursachen der nicht spezifischen Komplementbindung bei der Wassermannschen Reaktion. (Fol. serol. Bd. 7. 1911. S. 483.)

Die Extrakte aus syphilitischen Lebern enthalten bisweilen außer den syphilitischen Antigenen auch bakterielle, mit der Komplementbindungsmethode nachweisbare Antigene, wie Streptokokken-, Staphylokokken- und Typhusantigene. Andererseits finden sich in luetischen Seren manchmal auch bakterielle spezifische Antikörper. Diese Befunde machen das Auftreten einer positiven Wassermannschen Reaktion bei Infektionskrankheiten, ohne daß Lues vorliegt, verständlich.

Kurt Meyer (Stettin).

Sonntag, Erich, Neue Erfahrungen über die Serumdiagnostik der Syphilis mittels der Wassermannschen Reaktion. (Correspondenzblatt f. Schweizer Ärzte. 1911. No. 12.)

Die in neuerer Zeit mit der Wassermannschen Reaktion gewonnenen Erfahrungen, über die Verf. einen Überblick gibt, ergaben folgende praktisch wichtige Gesichtspunkte. Die Reaktion ist für die klinische Diagnostik unentbehrlich. Ihre Ausführung muß mit allen Kautelen und Kontrollen erfolgen. Die Antigene bedürfen sorgfältiger Prüfung, eventuell unter staatlicher Kontrolle; als Antigen hat sich die syphilitische Fötalleber als am zuverlässigsten erwiesen und dürfte für praktische Zwecke als allein brauchbares Antigen in Frage kommen. Für jede Serumprüfung sind mehrere Antigene zu verwenden. Bei jeder Untersuchung ist eine quantitative Austitrierung des Serums vorzunehmen nach den im Berner Institut, aus dem die Arbeit hervorgegangen ist, gemachten Erfahrungen mit fallenden Dosen des Antigens und mit konstanten Dosen der übrigen Ingredientien bei Benutzung der Originalmethode; alle Modifikationen und Ersatzreaktionen, speziell die sog. Mikroreaktionen und die Reaktionen am Krankenbett sind zu verwerfen. Neben dem Antigen verlangt das hämolytische System, insbesondere das Komplement, eine sorgfältige Einstellung. Das Komplement ist dabei auf seinen hämolytischen Titer und auf seine Deviabilität zu prüfen. Die Reaktion soll nur in einem wissenschaftlich geleiteten Speziallaboratorium und von einem serologisch ausgebildeten und erfahrenen Untersucher angestellt werden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Stern, Henny, Über die praktische Verwertbarkeit des von v. Wassermann kontrollierten Luesextraktes. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1264.)

Der auf v. Wassermanns Veranlassung von Ludwig Wilhelm Gans in Frankfurt a. M. käuflich abgegebene Extrakt aus

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

syphilitischen Fötallebern wurde in 102 Serumuntersuchungen mit den selbst hergestellten teil wässerigen, teils alkoholischen, aus syphilitischen Fötallebern gewonnenen Antigenen vergleichend geprüft.

Mit letzteren und den neueren Erzeugnissen jener Firma wurden dabei völlig gleiche Ergebnisse erzielt. Dieser Extrakt bedeutet demnach zusammen mit dem gleichzeitig erhältlichen, an Fließpapier angetrockneten, lange Zeit hindurch haltbaren und in der vorliegenden Bearbeitung stets brauchbaren Ambozeptor sowie mit dem ebenso käuflichen und recht haltbaren Hammelblutpräparate eine wertvolle Erleichterung für die Anstellung der Wassermannschen Probe. Es empfiehlt sich, den Gebrauchstiter des Extraktes (jetzt 0,09) etwas niedriger einzustellen, namentlich in einer Menge, die mit der doppelten Kochsalzmenge keine starke Hemmung gibt. Einzelmengen von 0,8 und 0,7 führten zu völlig brauchbaren Ergebnissen, wobei die Eigenhemmung des Extraktes wesentlich eingeschränkt war.

Georg Schmidt (Berlin).

Rossi, Ottorino, Über die Methodik der Wassermannschen Syphilisreaktion. Ein Verfahren zwecks Absorption der im Menschenserum normalerweise enthaltenen Ambozeptoren gegen rote Hammelblutkörperchen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 321.)

Positive Wassermannsche Reaktion wird häufig verdeckt durch den Gehalt der Sera an Normalhämolysin. Die Absorption der Hämolysine durch Behandlung mit Hammelblut bei 37° ist nicht zulässig, weil dabei häufig die antagonistischen Substanzen von Pfeiffer-Friedberger-Sachs wirksam werden, die die Hämolyse hemmen und positive Wassermannsche Reaktion vortäuschen können. Verf. schlägt daher vor, die Absorption bei 0° vor sich gehen zu lassen. Die hemmenden Substanzen entstehen unter diesen Bedingungen nicht, während die Normalambozeptoren quantitativ verschwinden. Der Prozentsatz der positiven Reaktionen bei positiver Lues erhöht sich bei diesem Verfahren, ohne daß die Spezifität leidet. Verf. unterwirft ihm alle Sera, die negative Wassermannsche Reaktion geben und Hammelblutambozeptoren enthalten. Kurt Meyer (Stettin).

Alessandrini, P., Contributo allo studio dei rapporti tra il contenuto in lipoidi del siero e reazione di Wassermann. (Il Policlinico. S. M. 1911. No. 2. p. 49.)

Aus Verf.s Untersuchungen scheint sich zu ergeben, daß zwischen dem syphilitischen Antikörper und dem Kobragift ein Antagonismus in bezug auf die Affinität für Lecithin besteht; diese Affinität scheint zur Konzentration der betreffenden Substanzen proportional zu sein.

K. Rühl (Turin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dembroswski, Hermann, Zur Kenntnis des Ausfalls der Wassermannschen Reaktion im Lumbalpunktat und Blutserum bei Erkrankungen des Nervensystems unter Berücksichtigung verschiedener Antigene. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1651.)

An zahlreichen Kranken wurden nach der ursprünglichen Wassermannschen Versuchsanordnung Lumbalpunktat und Venenblutserum untersucht.

Bei progressiver Paralyse — und bei Taboparalyse — fällt die Probe im Blute und im Liquor cerebrospinalis — abgesehen von seltenen Ausnahmen — positiv aus. In seltenen Fällen verschwindet die Reaktion zeitweise; dann müssen die Venen- und die Lumbalpunktion wiederholt werden, um Klärung zu schaffen.

Bei der Tabes dorsalis ist die Wassermannsche Reaktion im Blute meist, im Liquor sehr häufig positiv.

Positive Reaktion des Liquors ist zum Unterscheiden von Tabes und Paralyse nicht zu gebrauchen.

Bei den anderen Erkrankungen des Zentralnervengebietes auf luetischer Grundlage ist nicht sehr selten die Wassermannsche Reaktion im Blute im akuten Stadium negativ, im Liquor positiv.

Bei sonstigen organischen Erkrankungen des Zentralnervengebietes und bei den Geisteskrankheiten nicht syphilitischen Ursprunges und ohne Verbindung mit Lues reagierten Blutserum oder Lumbalpunktat nicht. Ebensowenig der Liquor bei Luetikern ohne Veränderung des Nervengebietes und Lumbalpunktates oder der Liquor und das Blut bei Kranken ohne Lues und ohne Erkrankungen des Zentralnervengebietes.

Von den Antigenen bestimmter Herkunft erwiesen sich als nach jeder Richtung völlig zuverlässig die wässerige Aufschwemmung eines Ätherextraktes aus normalen Menschenherzen, als wenigstens im allgemeinen gut verwendbar alkoholischer Extrakt aus den Lebern luetischer Föten, als ungeeignet alkoholischer Auszug aus gesunden Menschenherzen.

Bei wichtigen Untersuchungen sind gleichzeitig zwei oder mehr verschiedene Antigene zu benutzen. Georg Schmidt (Berlin).

Hauptmann, Alfred, Die Vorteile der Verwendung größerer Liquormengen („Auswertungsmethode") bei der Wassermannschen Reaktion für die neurologische Diagnostik. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 42. 1911. H. 3 u. 4. S. 240.)

Verf. kommt auf Grund zahlreicher, bei den verschiedensten Nervenkrankheiten mit seiner Auswertungsmethode (steigende Mengen von Liquor cerebrospinalis) gemachten-Untersuchungen zu dem Schluß,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daß diese Methode uns im Verein mit der Wassermannschen Blutreaktion in den Stand setzt, syphilogene Prozesse am Nervensystem zu unterscheiden von andersartigen organischen und funktionellen Erkrankungen des Hirns und Rückenmarks, ohne Rücksicht darauf, ob der betreffende Patient infiziert war oder nicht; wir werden in die Lage versetzt, bei den verschiedensten Symptomenkomplexen, die sowohl auf Lues cerebrospinalis, wie auf andere Nervenkrankheiten, wie multiple Sklerose, Hirnabszesse, Tumoren, Hämorrhagien usw., zutreffen, die ätiologische Grundlage zu bestimmen. Der negative Ausfall der Reaktion ist für die Beurteilung ebenso wichtig wie der positive. Michalke (Eberswalde).

Morselli, A., La reazione di Wassermann raffrontata nel liquido cefalo-rachidiano e nel sangue dei paralitici. (Pathologica. 1911. No. 66. p. 387.)

Aus Verf.s an 4 Paralytikern ausgeführten Untersuchungen geht hervor, daß in der Cerebrospinalflüssigkeit die Stoffe, welche imstande sind, eine positive Wassermannsche Reaktion zu bewirken, höchstwahrscheinlich in geringer Menge vorhanden sind, und daß ihre Quantität infolge einer Lumbalpunktion zunehmen kann. Auf diese letztere folgt eine quantitative Modifizierung der chemischen Bestandteile der Cerebrospinalflüssigkeit. K. Rühl (Turin).

Boas, Harald und **Lind, Henry,** Untersuchungen der Spinalflüssigkeit bei Syphilis ohne Nervensymptome. (Zeitschr. f. d. gesamte Neurologie u. Psychiatrie. Bd. IV. 1911. H. 5. S. 689.)

Verff. untersuchten in 12 Fällen von unbehandelter Syphilis Blut und Spinalflüssigkeit nach Wassermann und kamen zu folgendem Resultat: Wassermanns Reaktion fand sich im Blute bei allen Fällen, fehlte aber überall in der Spinalflüssigkeit. Diese Untersuchungen bestärken die Annahme, daß die Wassermannsche Reaktion in der Spinalflüssigkeit lokaldiagnostische Bedeutung hat. Michalke (Eberswalde).

Guggenheimer, Hans, Über den Einfluß der Temperatur auf die Wassermannsche Syphilisreaktion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1392.)

Es wurden Organextrakt und Komplement 1—1½ Stunden einerseits bei 37° im Brutschranke, andererseits bei 0° digeriert, dann Blut und Ambozeptor hinzugefügt. Im zweiten Falle trat die antikomplementäre Wirkung schärfer hervor.

Nun wurden unter strenger Berücksichtigung der die antikomplementäre Extraktwirkung betreffenden Gegenproben die Ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gleichsversuche wiederholt, unter Beimengung des Serums der Kranken zu Extrakt und Komplement. Die Reaktion war nur bei 0° positiv bei 12 Proben, darunter 5 Lumbalflüssigkeiten, nur bei 37° positiv bei 8 Proben, bei 37° und 0° gleich stark bei 186 Proben, bei 37° stärker bei 32, bei 0° stärker bei 37, bei 37° und 0° negativ bei 348. — Versuchsbeispiele.

Bei solchem Untersuchungstoffe, dem die Hämolyse verstärkenden normalen Ambozeptoren fehlen und dem daher vielleicht auch geringgradige hemmende Wirkungen zukommen, sind die Bedingungen für positive Reaktion auf Grund der verstärkten antikomplementären Kraft der Extrakte bei 0° günstiger.

Indessen zeigten vergleichende Untersuchungen, daß bestimmte Beziehungen zwischen Ambozeptorgehalt der Sera und ihrem verschiedenartigen Verhalten bei den beiden Verfahren keineswegs bestehen.

Die verschiedene Bedeutung, die der Veränderung der Temperatur bei verschiedenen Seris zukommt, ist durch eine Reihe von Vorgängen veranlaßt, die neben- oder nacheinander verlaufen und durch die Temperatur nicht gleichartig beeinflußt werden, wobei man wohl unterscheiden darf zwischen den Vorgängen, die zum Entstehen des antikomplementär wirkenden Körpers führen, und der eigentlichen antikomplementären Wirkung. Warum bei den verschiedenen Seris bald der eine, bald der andere Einfluß überwiegt, ist unklar; hierfür müssen wohl individuelle Eigenschaften der einzelnen Sera verantwortlich gemacht werden.

Die 8 ausschließlich bei 37° reagierenden Fälle waren klinisch einwandfrei syphilitisch. Desgleichen — bis auf einen unsicheren Fall — die übrigen 11 nur bei 0° reagierenden. Im ganzen ist das Kälteverfahren der gewöhnlichen Versuchsanordnung nicht überlegen. Falls beide Proben nebeneinander ausgeführt und bei dem Kälteverfahren die die antikomplementäre Extraktwirkung betreffenden Gegenproben ganz besonders streng berücksichtigt werden, könnte letzteres manche positive Reaktion noch aufdecken, die bei dem üblichen Versuche dem Nachweise entgeht. Besonders bei verdächtigen Fällen könnte man also zur Unterstützung den Kälteversuch heranziehen, falls umfassendere Untersuchungen seine Zuverlässigkeit erhärten. Georg Schmidt (Berlin).

Craig and Nichols, The effect of the ingestion of alcohol on the result of the complement fixation test in syphilis. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVII. 1911. No. 6. p. 474.)

Wie Verff. in der vorliegenden vorläufigen Mitteilung berichten, kann durch reichlicheren Alkoholgenuß selbst die stärkste positive

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Reaktion in eine negative umgewandelt werden. Diesen Reaktionsumschlag stellten Verff. bereits in 9 Fällen fest. Die negative Reaktion hielt einige Stunden bis einige Tage an.

Bouček (Prag).

Gay, Frederick P., A comparison between the Bordet-Gengou fixation reaction and the Wassermann reaction based on the relative dosage of the reacting substances. (University of California Publications in Pathology. Vol. II. 1911. No. 2. p. 23.)

Die Untersuchungen ergaben einen gewissen Parallelismus zwischen der Komplementbindung nach Bordet-Gengou zwischen Serum und spezifischem Antiserum einerseits und der Wassermannschen Reaktion zwischen syphilitischen Serum und wässerigem Extrakt aus syphilitischer Leber andererseits, wenn man die einzelnen für die Reaktion wesentlichen Stoffe variierte. Es zeigte sich, daß ein gewisser Grad von Komplementbindung stattfindet, wenn Antigen oder Antikörper vermindert werden, bei gleichzeitiger Vermehrung des reagierenden Stoffes. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Kolle, W. und Stiner, Otto, Die Verwendung von Azetonextrakten zur Serumdiagnostik der Syphilis. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1739.)

Die Wassermannsche Serumprobe soll in quantitativer Weise mit genau eingestellten Extrakten und Systemen ausgeführt werden. Die diagnostisch verwertbaren Mengen der Extrakte bewegen sich nur innerhalb geringer Breiten. Ohne quantitative Auswertung der Reaktionskörper des Serums erhält man keine zuverlässigen Ergebnisse bei Reagentien, die so sehr von Mengenverhältnissen der bei der Reaktion zusammenwirkenden Stoffe abhängig sind.

Den extrahierten Lipoiden kommt die Hauptrolle im Antigen bei der Wassermannschen Reaktion zu.

Die Antigene wurden aus luetischer Leber oder aus gesunden Menschenherzen, Schilddrüsen, Meerschweinlebern, -herzen usw. mit Alkohol, Chloroform, Azeton, Äther, Petroläther ausgezogen und eingestellt. Die Grenzwerte ihrer diagnostischen Verwertbarkeit wurden ermittelt. Die Extrakte wurden nun nebeneinander mit Seris von Luetikern, nicht luetischen Kranken und gesunden Personen genau quantitativ ausgewertet. Die sichersten Ergebnisse wurden mit Aceton. puriss. erzielt. Herstellung ist näher beschrieben. Diese Extrakte sind ebenso haltbar wie die alkoholischen Extrakte, vorausgesetzt, daß sie in luftdicht mit Gummistoffen verschlossenen braunen Flaschen kühl aufbewahrt werden. Da sich nicht alle luetischen Lebern gleich gut eignen, muß jeder solcher Leberazetonextrakt an zahlreichen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seris geprüft werden. Die Grenzwerte, die bei der Einstellung des Azetonextraktes mit normalem, Kranken- und Luetikerserum gewonnen werden, liegen außerordentlich weit voneinander, verglichen mit wässerigen oder alkoholischen Extrakten irgendwelcher Herkunft.

Die Hemmung blieb aus bei der Prüfung der Sera von 21 Gesunden und 29 andersartig Erkrankten. 70 Blutproben stammten von sicheren Syphilitischen. Davon zeigten positive Reaktion mit allen alkoholischen Extrakten 33, mit Azetonextrakt 47, und zwar wirkte letzterer in erheblicher kleinerer Menge. Die Grenzwerte der Hemmung, die die Extrakte mit normalem Serum einerseits und mit Luesserum andererseits ergaben, verhalten sich wie 9:1, statt wie 2:1 oder 3:1 bei Gebrauch von alkoholischen und wässerigen Extrakten.

Die Wassermannsche Reaktion wird also empfindlicher und zuverlässiger. Sie fällt bei etwa 70 v. H. der behandelten Luetiker in späteren Stadien der Infektion (namentlich im ersten und zweiten Latenzabschnitte und bei tertiärer Lues) positiv aus bei Verwendung der quantitativen Titrierung und der genau eingestellten Azetonextrakte, während nur 40 v. H. positiv reagieren, wenn stark wirksame und eingestellte alkoholische oder die wässerigen Extrakte benutzt werden. Die aus luetischer Leber mit verschiedenen Mitteln ausgezogenen Lipoidstoffe können verschieden sein. Das Azeton löst anscheinend die für die Serumdiagnostik der Lues bezeichnenden Lipoide. Der Alkohol zieht vielleicht weniger von diesen und mehr Gesamtlipoide aus. Der Gehalt der Alkohol- und Azetonextrakte an Fetten, Cholesterin, Phosphatiden, Cerebrosiden usw. muß chemisch untersucht werden. Georg Schmidt (Berlin).

Arlart, Katluhn, Welche allgemein gesundheitspolizeilichen Gesichtspunkte ergeben sich dem Medizinalbeamten für die Anwendung der serodiagnostischen Reaktion auf Syphilis nach Wassermann und des Ehrlichschen Hatapräparats. (Zeitschr. f. Med.-Beamte 1910. Beil. V. S. 69.)

Da die Abhandlung sich nicht zum kurzen Referat eignet, wird auf das Original verwiesen. Wolf (Witzenhausen).

Joltrain, Ed., Valeur sémiologique de la réaction de Wassermann. (Paris médical. 1911. No. 17. p. 388.)

Es darf nur die Originalmethode verwandt werden. Positive Reaktion spricht jedoch nicht mit unbedingter Sicherheit für Lues. Die luischen Antikörper erscheinen 15—20 Tage nach Krankheitsbeginn. Die Reaktion ist nicht eine der Immunität, sondern der Infektion, entsteht durch physikalisch-chemische Vorgänge jedenfalls anderer Art, als jener im Körper. Sie gibt keine Schlüsse für Ansteckungsfähigkeit; die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Forderung derselben bei Heiraten, Ammen, Protistuierten sei schädliche Übertreibung, der Einfluß der Behandlung auf die Reaktion sei geringer, als man glaubte, die Reaktion kann in seltenen Fällen sogar negativ werden vor Erscheinen von Rezidiven. Auf Grund positiver Reaktion sei man noch nicht zu intensiver Behandlung berechtigt. (Widerspricht der Erfahrung. Ref.)

Georg Mayer (München).

de Azevedo Gomes, A., La séro-diagnostic de la syphilis au moyen de la réaction de Wassermann, Neisser et Bruck. (Arch. do Instituto bact. Camara Pestana. T. III. 1911. p. 143.)

Verf. berichtet über von ihm und anderen Autoren mit der Wassermannschen Reaktion und ihren Modifikationen erzielten Resultate. Er bezeichnet die Wassermannsche Reaktion als ein sicheres und praktisches diagnostisches Hilfsmittel zur Erkennung der Syphilis. Erforderlich ist jedoch, daß das Antigen vor dem Gebrauch mit sicheren normalen und sicheren luetischen Seris geprüft ist. Alle bisher gemachten Einschränkungen in bezug auf die Spezifizität der Reaktion beruhen mit Ausnahme der Lepra auf technischen Fehlern, auf der verschiedenen Zusammensetzung und Herstellung der Extrakte, auf fehlerhafter Titration der angewandten Antigene und unrichtiger Auslegung der erzielten Resultate.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Scheidemandel, Erfahrungen über die Spezifizität der Wassermannschen Reaktion, die Bewertung und Entstehung inkompletter Hemmungen. (Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. 101. 1911. H. 5 u. 6. S. 482.)

Die stark positive Wassermannsche Reaktion ist fast absolut für Lues spezifisch und unseren besten biologischen Methoden an Sicherheit ebenbürtig. Inkomplette Hemmungen kommen auch bei hochfieberhaften und konsumierenden Erkrankungen (Tuberkulose, Tumoren, Diabetes usw.) vor, die Bewertung des Reaktionsausfalls muß den Verhältnissen entsprechend eine verschiedene sein. Starke ikterische Sera sind wegen der Eigenhemmung unbrauchbar. Eine einmalige negative Reaktion beweist nichts. Modifikationen der Originalmethode sind für den nicht mit der Immunitätslehre ganz vertrauten Arzt nicht verwendbar. Es sollte nur die Originalmethode mit dem neuerdings dargestellten Standardantigen angewandt werden.

W. v. Brunn (Rostock).

Dreuw, Wassermannsche Reaktion und Prostituiertenuntersuchung. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1482.)

Da die Syphilis auf manchem absonderlichen Wege außergeschlechtlich übertragen und ohne harten Schanker oder auch sonst äußerlich unbemerkt im Körper verlaufen kann (Beispiel), ist es nötig, die Wassermannsche Serumprobe an allen öffentlichen Dirnen, die kein Syphiliszeichen aufweisen, sowohl in der polizeiärztlichen Untersuchungsstunde als auch während des Aufenthaltes im Krankenhause auszuführen. Das Blut entnimmt D. unbemerkbar und schmerzlos für die Frau einer angeritzten Stelle des äußeren Muttermundes mit Hilfe eines Saugglases (Bild). Die Probe muß mindestens zwei-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mal positiv ausfallen, ehe trotz des Fehlens von Krankheitsäußerungen Lues angenommen werden darf. Georg Schmidt (Berlin).

Millan, La réactivation biologique de la réaction de Wassermann. (Paris médical. 1911. No. 39. p. 256.)

Nach der Angabe des Positivwerdens der Reaktion durch Salvarsan untersuchte M. überhaupt Reaktivierung. Diese tritt meist rasch, innerhalb eines Tages, auf, im allgemeinen 13 Tage nach Injektion. Außer von rein negativem, anfänglichem Ausfall zu hochpositivem gibt es auch Steigerung der partiell positiven Reaktion durch Salvarsan. Die Reaktivierung erscheint nur bei Lues, der diagnostische Wert der Wassermannreaktion wird also erheblich erhöht. Ebenso wertvoll ist der therapeutische Wert; wenn 3 oder 4 Monate nach Behandlung keine Reaktivierung erscheint, ist an Heilung zu denken. Nach M. offenbart die Wassermannreaktion nicht nur syphilitische Produkte, sondern auch Antikörper, durch Salvarsaninjekion werden die Spirochäten getötet, durch die getöteten Spirochäten entstehen Antikörper.

Georg Mayer (München).

Polak Daniels, L., Over de specificiteit van Wassermanns syphilisreactie. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1911. Eerste Helft. No. 24. Bl. 2261.)

Bei allen syphilitischen Seris, bei denen man die Ambozeptoren, die mit einem nichtspezifischen Antigen wirksam sind, verankern kann, kann man nach Ablauf dieses Versuchs, doch vor dem Hinzufügen des hämolytischen Systems, noch Ambozeptoren mit einem syphilitischen Extrakt binden, z. B. konnte Verf. in Versuchen beweisen, daß in einem Serum nach Verankerung der Ambozeptoren mit Meerschweinchenherzextrakt noch freie Ambozeptoren für den luetischen Leberextrakt vorhanden waren.

Dieterlen (Mergentheim).

Wolff, L. K., De reactie van Wassermann in de pathologische anatomie. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1911. Tweede Helft. No. 9. Bl. 693.)

Die Ursache der positiven Reaktion vieler nichtluetischen Leichensera ist der in den Seris vorhandene lipoide Stoff, der von dem Stoff verschieden ist, der die Wassermannsche Reaktion hervorruft. Nach Behandlung der Sera mit Bariumsulfat ist die Reaktion von Wassermann auch für Leichensera zu gebrauchen, da die Behandlung mit Bariumsulfat den lipoiden Stoff in den Leichenseris unschädlich macht. Der lipoide Stoff ist wahrscheinlich gleichbe-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

deutend mit den wirksamen Bestandteilen des alkoholischen Luesleberextraktes. Dieterlen (Mergentheim).

Bauer, Die klinisch-serologische Diagnose der luetischen Nierenerkrankungen. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 42. S. 1458.)

Aus den Untersuchungen werden folgende Schlußfolgerungen gezogen:

Die luetische Infektion ist zweifellos geeignet, Erkrankungen der Niere herbeizuführen, doch scheinen diese sehr selten zu sein. Die Erkrankung kann sowohl durch Toxinwirkung als durch Ansiedlung der Spirochäten in der Niere erklärt werden. Außer den bewährten diagnostischen Hilsmitteln lassen die Symptome isolierter Amyloiderkrankung der Niere, für die sich sonst keine Erklärung findet, an luetische Ätiologie denken.

Die Wassermannsche Reaktion im Serum ist bei diesen Nierenerkrankungen sehr ausgeprägt und ist für die sichere Diagnose äußerst wertvoll. Im Harn scheint sie ebenfalls konstant aufzutreten; bei reichlichem Globulingehalt (ca. 8—10 ‰ Gesamteiweiß) ist sie im nativen Harn positiv, sonst nur in der Globulinfraktion nachweisbar. Der positive Befund der Harnreaktion spricht vorläufig nur im gleichen Sinne wie die Serumreaktion, gestattet aber bisher keinen Schluß darauf, ob die Nierenerkrankung auf einer Toxinwirkung von seiten der im übrigen Organismus vorhandenen Spirochäten oder einer Ansiedlung derselben in der Niere selbst beruht.

Hetsch (Berlin).

Massone, M., Placenta umana e reazione di Wassermann. (Pathologica. 1911. No. 60. p. 206.)

Schlußfolgerungen:

Das Blutserum aus normalen Fruchtkuchen gibt stets eine negative Wassermannsche Reaktion.

Das Blutserum, das man aus der Nabelschnur während der Geburt oder sofort nach dieser aus den großen Venen von vermutlich syphilitischen Fruchtkuchen gewinnt, gibt eine Wassermannsche Reaktion.

Die Seroreaktion hat bei der Diagnose der Placentarsyphilis einen größeren Wert als die mikroskopische und pathologisch-anatomische Untersuchung der Plazenta.

Das Blutserum der Placenta syphilitischer Frauen kann eine positive W.-Reaktion geben, auch wenn das Blutserum der Frau (aus einer Armvene gewonnen) eine negative Reaktion zeigt.

Im Fall von Verdacht auf latente Syphilis bei einer Gebärenden soll man stets eine serologische Untersuchung des Placentarblutes

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ausführen und zwar vorzugsweise das während der Geburt aus dem Nabelstrang gewonnene Blut untersuchen. K. Rühl (Turin).

Pillon, Réaction de Wassermann chez le nouveau-né. (Lyon médical. 1911. No. 29. p. 113.)

Es wurde Nabelschnurblut von 22 Neugeborenen untersucht. Bei 17 war klinisch Syphilis auszuschließen, davon reagierten 15 positiv, bei 5 bestand Lues oder war wahrscheinlich, es waren 4 positiv. Bar und Danney hatten (1909) ähnliche Ergebnisse. Es soll daher die Wassermannreaktion bei Lues des Neugeborenen keine Aufschlüsse geben. Georg Mayer (München).

Dreyer, A., Über Wassermannsche Reaktionen bei Bleivergifteten. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 786.)

Es fielen positiv aus die ursprüngliche Wassermannsche Probe unter 35 Bleivergifteten bei 4, die Sternsche Probe unter 25 bei 12 (Tabelle). Lueszeichen fehlten.

Bei 3 gewerblichen Quecksilbervergiftungen ergab sich negative Wassermannsche Reaktion. Georg Schmidt (Berlin).

Schnitter, Wassermannsche Reaktion bei Bleivergifteten. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1032.)

2 Bleivergiftungsfälle mit Lues in der Vorgeschichte, 14 ohne solche; positive Wassermannsche Reaktion: 1 und 3. Beziehungen zum Blutbilde.

Die Sera Bleikranker reagieren gelegentlich nach Wassermann, wahrscheinlich in Abhängigkeit von der Entwicklungsdauer und dem Grade der Vergiftung. Georg Schmidt (Berlin).

Perussia, F., Bleivergiftung und Wassermannsche Reaktion. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1559.)

Mit Wassermanns ursprünglicher Versuchsanordnung und den nötigen Gegenproben wurden untersucht 35 Sera bei nicht syphilitischen Bleivergifteten, 3 Sera bei Bleivergifteten, die früher mit Lues infiziert waren, aber ordentlich behandelt wurden, 3 Sera bei künstlich mit Blei vergifteten Kaninchen. Die Wassermannsche Reaktion war jedesmal negativ.

Vereinzelte positive Befunde anderer Untersucher beruhen wohl darauf, daß die betreffenden Kranken doch eine verborgene Syphilis hatten. Georg Schmidt (Berlin).

Gurd, Fraser B., The use of active human serum in the serum diagnosis of syphilis. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 4. p. 427.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der natürliche Komplementgehalt des menschlichen Serums kann für die Serodiagnostik der Syphilis benutzt werden, wenn das Serum frisch und gut aufbewahrt ist. Es kann auch das natürliche Hämolysin des Menschenblutes gegenüber roten Blutkörperchen von Meerschweinchen benutzt werden. Die Verwendung menschlichen Serums läßt bessere Ergebnisse erwarten, als die Verwendung von fremden Seren als Komplement und Ambozeptor, da der menschliche Ambozeptor in Gegenwart von menschlichem Komplement besser wirksam ist. Die Verwendung aktiven Serums macht es möglich, eine größere Menge von Komplement zu binden. Jedes Verfahren, das das natürliche Komplement und Hämolysin des Serums verwendet, ist einfacher, billiger und schneller auszuführen als andere Verfahren. Die Ergebnisse sind äußerst zuverlässig; die Fehler sind weniger zahlreich als bei dem ursprünglichen Wassermannschen Verfahren. Das von Tschernogubow angegebene Verfahren hat sich am besten bewährt. Das Hechtsche Verfahren gestattet keine quantitative Abschätzung der Ergebnisse. Der Haupteinwand gegen diese Verfahren ist meist der, daß Komplement und Hämolysingehalt des menschlichen Serums zu sehr schwanken sollten. Tatsächlich konnte eine nennenswerte Schwankung nur in ganz vereinzelten Fällen nachgewiesen werden. Die Bestimmung des Komplementgehaltes eines Serums ist ohnehin in jedem Fall eine unerläßliche Bedingung, denn es ist dadurch viel leichter gemacht, Quellen von Irrtümern aufzudecken. Das menschliche Serum hält bei geeigneter Aufbewahrung seinen Komplementgehalt etwa 48 Stunden lang unverändert. Das Serum von Kindern eignet sich für solche Untersuchungen nicht. Um mit diesem so einfachen Verfahren zuverlässig arbeiten zu können, muß man selbstverständlich die ganze Methodik der Serodiagnostik sehr eingehend beherrschen.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Epstein und **Deutsch,** Nachprüfung der nach Angabe Müllers und Landsteiners modifizierten Methodik der Wassermannschen Reaktion mit nicht inaktiviertem Serum. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 24. S. 860.)

Bei vergleichsweiser Untersuchung von 463 Seris auf Wassermannsche Reaktion nach der Originalmethode und nach der von Müller und Landsteiner angegebenen Modifikation mit nicht inaktiviertem Serum erhielten die Autoren folgende Ergebnisse: Bei Anwendung der Aktivmethode resultierte ein Gewinn von 12,2 Proz. positiver Ausfälle bei Fällen, in denen durch die klinische Beobachtung Lues sichergestellt wurde. Dieser Gewinn rekrutierte sich analog den Erfahrungen von Boas vorwiegend aus rezenten und behandelten Fällen. Demgegenüber ergab die modifizierte Methode

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mit aktivem Serum bei 6,7 Proz. der untersuchten Sera ein negatives Resultat, während mit inaktiviertem Serum positive Ausfälle erzielt wurden. Es handelte sich hier vorwiegend um Fälle des Sekundärstadiums, frisch behandelte Fälle, sowie Fälle latenter hereditärer Lues. Daraus geht hervor, daß die Methode nach Landsteiner und Müller teils als wertvolle Kontrolle, teils als Ergänzung der bewährten Aufstellung mit inaktiviertem Serum heranzuziehen ist. Die ursprüngliche Methode zu ersetzen oder gar zu verdrängen, ist die Modifikation nicht berufen. Hetsch (Berlin).

Ullom, J. T., The Wassermann-Noguchi reaction, its technique and results. (Proc. of the path. Soc. of Philadelphia. Vol. XIV. 1911. No. 1. p. 12.)

Es wird eine Übersicht über die Ausführung der Wassermannschen Reaktion und der von Noguchi vorgeschlagenen Vereinfachung gegeben. Die Wassermannsche Reaktion ist ein wertvolles Hilfsmittel für die Diagnose der Syphilis. Bei primärer Syphilis war sie bei 100 Proz. positiv, bei sekundärer bei 90, bei tertiärer bei 75, bei parasyphilitischen Erkrankungen bei 52 Proz. der Fälle. Die positive Reaktion spricht unbedingt für Syphilis. Die negative beweist nicht immer das Fehlen von Syphilis. Die Reaktion sollte in unklaren Fällen möglichst oft zu Rate gezogen werden; ebenso um die Wirksamkeit der Behandlung zu prüfen.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Strong, Lawrence W., Precipitation tests for syphilis. (Journ. of med. Research. Vol. 25. 1911. p. 199.)

Die Fällungsreaktion von Herman und Peritz fällt auch bei nichtluetischen Seren bisweilen positiv aus. Ebenso gab eine vom Verf. angestellte Fällungsreaktion, wobei die nach Noguchi dargestellten acetonunlöslichen Lipoide des Rinderherzens als Antigen verwendet wurde, nicht sicher spezifische Resultate. Die entstehenden Fällungen bestehen aus Globulin. Damit erklärt sich der Mangel an Spezifität, da Globulinvermehrung auch bei anderen Krankheiten als Syphilis vorkommt.

Bei positiv nach Wassermann-Noguchi reagierenden Seren gibt das durch Dialyse und CO_2-Fällung dargestellte Globulin allein ebenfalls positive Reaktion, das Albumin dagegen nur bisweilen. Bei manchen luetischen Seren, die negativ reagieren, gibt das isolierte Globulin positive Reaktion. Das Globulin nichtluetischer Sera gibt entgegen den Angaben Friedemanns niemals positive Wassermannsche Reaktion. Die Resultate Friedemanns sind auf die Fällung mit Ammonsulfat und die dabei erforderliche langdauernde

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dialyse zurückzuführen, die Veränderungen am Globulin hervorrufen, wofür die häufig beobachtete Eigenhemmung des Globulins spricht.
Kurt Meyer (Stettin).

Böttcher, Vergleichende Bemerkungen über die Wassermannsche Originalmethode und die v. Dungernsche Modifikation in bezug auf ihre Brauchbarkeit für die Psychiatrie. (Psychiatr.-neurolog. Wochenschr. Jahrg. XIII. 1911. H. 20.)

Verf. gibt der Original-Wassermann-Methode, besonders was die Anwendung in der Psychiatrie anbetrifft, in Übereinstimmung mit anderen Autoren wie Plaut, Frühwald und Weiler den Vorzug vor der v. Dungernschen Modifikation, der in bezug auf Konzentration der Erythrocyten, Haltbarkeit der Reagentien und die Unmöglichkeit der Differentialdiagnose zwischen Paralyse und Lues cerebri mancherlei Mängel anhaften. Michalke (Eberswalde).

Schereschewsky, J., Syphilisdiagnostik und das Syphilisdiagnostikum nach v. Dungern. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 828.)

S. führt den Wassermannschen Versuch in einer besonderen bequemen, raschen und billigen Art mit den Hilfsmitteln des Laboratoriums aus. Fehlt ein solches, so ist v. Dungerns diagnostische Anordnung angezeigt. Beide Proben brachten bei gleichlaufender Anwendung an 50 Säuglingen und Ammen, vornehmlich klinisch und bakteriologisch sicheren Luesfällen, übereinstimmende Ergebnisse, besonders in den Endausschlägen, bei völliger Lösung oder völliger Hemmung. Nur völlige Hemmung gilt als positiver Ausfall. Die v. Dungernsche Reaktion darf durch Wärmezufuhr beschleunigt werden. Georg Schmidt (Berlin).

Kahn, Hundert Untersuchungen mit der v. Dungern-Hirschfeldschen Modifikation der Wassermannschen Reaktion. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 16. S. 704.)

Die an der Schreiberschen Krankenhausabteilung in Magdeburg ausgeführten Untersuchungen hatten das Ergebnis, daß die genannte Modifikation der Wassermannschen Reaktion als ganz unzuverlässig erwiesen wurde. W. v. Brunn (Rostock).

Knick, A., Die praktische Bedeutung der von Dungernschen Reaktion usw. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. S. 761.)

Knick schreibt: Besteht dringender Verdacht auf Lues, so wird man bei negativem Ausfall der v. Dungernschen Reaktion unter Umständen gezwungen sein, zur Kontrolle die Originalmethode von Wassermann anzustellen. Und hierauf: Die v. Dungernsche Reaktion gibt gleich gut verwertbare Resultate wie die Wassermannsche. Sie eignet sich besonders für die tägliche Praxis, sollte

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

so allgemein als Untersuchungsmethode eingeführt werden wie die Tuberkulinimpfung und die Harnproben. (!Ref.)

Georg Mayer (München).

Weichert, Die Sternsche Modifikation an 600 Seren im Vergleich zur Wassermannschen Syphilisreaktion. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 16. S. 702.)

Die Untersuchungen am Nauwerckschen Material in Chemnitz hatten das Ergebnis, daß die Sternsche Modifikation der Wassermannschen Reaktion allerdings als eine Verfeinerung dieser Reaktion zu betrachten ist, daß sie aber ihre Bedeutung nur behält, wenn sie neben der Wassermannschen Reaktion selbst angewendet wird.

W. v. Brunn (Rostock).

Calcaterra, Ezio, Über die Wassermannsche Reaktion bei nichtsyphilitischem Serum und über Lezithin als Antigen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 319.)

Verf. hat Sera von teils unbehandelten, teils mit wässerigem Lungenextrakt, teils mit Diplokokken und Gonokokkenalexinen, teils mit Lezithin vorbehandelten Kaninchen mit Hilfe der Wassermannschen Reaktion untersucht und gefunden, daß das Serum eines unbehandelten, eines wiederholt mit Lungenextrakt und eines mit Gonokokkenexsudat behandelten Kaninchen positive Wassermannsche Reaktion ergab. 2 Kaninchen, die einer Lezithinbehandlung unterzogen worden waren, ergaben kein positiv reagierendes Serum.

Dieterlen (Mergentheim).

Leibkind, Max, Ist die Jacobsthalsche „optische Serodiagnose" der Syphilis praktisch verwertbar? (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. S. 412.)

Verf. untersuchte 227 Sera gleichzeitig nach der Wassermannschen Originalmethode und nach der Jacobsthalschen optischen Methode. In einer Reihe von Fällen gab die Jacobsthalsche Methode bei positiver Luesanamnese positive Resultate, wo die Wassermannsche und zum Teil auch die Sternsche Methode versagte. In einem Fall von latenter Lues war Wassermann positiv, Jacobsthal negativ. In 3 Fällen war Jacobsthal bei fehlender Luesanamnese und negativem Wassermann positiv. Verf. hält deswegen die Jacobsthalsche Methode für praktisch nicht verwertbar, obwohl sie andererseits bei 2 Fällen ohne Luesanamnese negativ ausfiel, wo Wassermann und Stern ein positives Resultat gaben.

Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kammann, O., Kritische Betrachtungen zur Epiphaninreaktion mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung für die Luesdiagnose. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. S. 178.)

Verf. bespricht kritisch die bei der Weichardtschen Epiphaninreaktion eine Rolle spielenden Faktoren. Zunächst wird die Ungenauigkeit der gewöhnlichen Meßpipetten hervorgehoben. ‚Die Weichardtsche „Mitra"-Pipette gibt bei Verwendung von $^n/_1$ Normallösungen ebenfalls keine verwertbaren Resultate; erst bei Verwendung von $^n/_{10}$ oder besser $^n/_{100}$ Lösungen können die Fehler vernachlässigt werden.

Sodann wird erörtert, wie komplizierte Einflüsse die Eiweißkörper, die Karbonate und Phosphate, die Lipoide des Serums, auf die den Mittelpunkt der Epiphaninreaktion bildenden Neutralisationsvorgänge ausüben. Auch die Extraktverdünnungen zeigen unkontrollierbare Unterschiede der Reaktion.

Unter genauer Berücksichtigung all dieser Momente kommt Verf. bei Nachprüfung der Epiphanin-Luesreaktion zu dem Ergebnis, daß ihr Ausfall nicht spezifisch ist, daß vielmehr normale und luetische Sera bei Gleichheit der physikalisch-chemischen Bedingungen übereinstimmende Resultate geben können.

Kurt Meyer (Stettin).

Boveri, Pierre, La réaction de Butenko dans le liquide céphalo-rachidien. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 834.)

Nach den Untersuchungen des Verf. gibt die Butenkosche Reaktion mit Hirnrückenmarkflüssigkeit keine für die Syphilisdiagnose brauchbaren Resultate.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Ploeger, Heinrich, Beiträge zur Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. Über einen neuen Sicherungsglasgriff. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1071.)

An den besonders geformten Glasgriff (Bild) wird unmittelbar die Einstichnadel angesetzt. Sonstige technische Einzelheiten, so die Verwendung zweier Trichter. Im ganzen vereinigt P.s Vorgehen die Vorzüge des Spritzen- und Trichterverfahrens.

Georg Schmidt (Berlin).

Sonnenberg, Zur Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 888.)

Ein an die Spritze anzusetzender Dreiwegehahn gestattet ein Verfahren (Bild), das die Vorteile der Einspritzung mit denen der Infusion verbindet. Kontrolle bei Zwischenfällen Einschalten physiologischer Kochsalzlösung sind leicht möglich.

Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Abelin, J., Über eine neue Methode, das Salvarsan nachzuweisen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1002.)

Aus dem Salvarsan wird mit Natriumnitritlösung ein Diazokörper gebildet. Dieser gibt mit Resorzinlösung einen roten Farbstoff.

Das Salvarsan liefert mit dem Ehrlichschen Diazoreagens eine Färbung, die von der wenig abweicht, welche bei der Ehrlichschen Diazoreaktion auftritt. Georg Schmidt (Berlin).

Abelin, J., Über eine neue Methode, Salvarsan im Urin nachzuweisen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1566.)

A. hält seinen Anspruch darauf aufrecht, daß er zuerst auf die Anwendung des Resorzins zum Nachweise des Salvarsans im Harn aufmerksam gemacht habe. Die Probe hat sich in 29 Fällen bewährt. Georg Schmidt (Berlin).

Beische, Paul, Über eine neue Methode, das Salvarsan nachzuweisen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1313.)

Abelins Beobachtung der Eigenschaft des Salvarsans, als Diazoniumsalz mit Phenol- oder Naphtholabkömmlingen zu Azofarbstoffen zu kuppeln, hat B. schon früher gemacht. Dagegen erzielte er in Salvarsanurinen niemals für Salvarsan spezifische Farbenumschläge. Auch Abelins Resorzinprobe ist nicht bezeichnend oder beweisend. Georg Schmidt (Berlin).

Herbsmann, Joseph, Über intravenöse Salvarsaninjektionen ohne Reaktionserscheinungen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1803.)

Das Auflösen des Salvarsans in frisch und streng aseptisch hergestellter 0,9 proz. Kochsalzlösung, nicht mehr in keimreichem destilliertem Wasser, hatte bei 30 Kranken das Ausbleiben aller sonst nach den Salvarsaneinspritzungen beobachteten üblen Nebenerscheinungen zur Folge. Georg Schmidt (Berlin).

Hüfler, Zur Technik der Salvarsanbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1802.)

Erhitzt man längere Zeit aufbewahrtes destilliertes Wasser, so sterben zwar dessen zahlreiche Bakterien ab; aber ihre Leichen werden mit dem Wasser dem Menschen eingespritzt und lassen ihn fiebern. Dagegen bewährten sich glänzend frisch destilliertes Wasser und frisch sterilisierte Lösung.

Georg Schmidt (Berlin).

Knauer, Georg, Zur Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1824.)

Während die rechte Hand die in die Vene eingeführte Infusionsnadel festhält, fühlen die Finger der linken Hand etwa an der Stelle, an der an der Hohlnadelspitze innerhalb des Venenrohres die Einlaufflüssigkeit in dieses eintritt, ein dadurch bedingtes gleichmäßig surrendes Schwirren der Venenwand. Fehlt das Schwirren oder setzt es aus, so liegt eine Störung vor.

Man braucht die Vene nicht freizulegen. Die Staubinde soll nicht zu stark angespannt sein. Vorübungen des Stauens an Gesunden sowie an dem betreffenden Kranken sind angezeigt. Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wehner, Zur Frage der Konzentration der NaCl-Lösung bei Salvarsaninfusionen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1523.)

0,6 proz., 10 Minuten lang gekochte Kochsalzlösung bewährte sich für Salvarsaneinspritzungen in die Venen, sogar Ambulanter. Daß nach der Einspritzung einsetzendes Fieber auf zu kurzem Kochen und stärkerem Keimgehalte der Kochsalzlösung beruhe, trifft nicht zu. Georg Schmidt (Berlin).

Wechselmann, Über Ausschaltung der fieberhaften Reaktion bei intravenösen Salvarsaninjektionen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 778.)

Mit der Verbesserung der Handgriffe haben sich die Nachteile der Salvarsaneinspritzung in die Venen dauernd verringert (800 Fälle). Daß Fieber besonders bei frisch Syphilitischen folge und durch die äußerst schnelle Auflösung der Spirochäten und ihre freiwerdenden Toxine bedingt sei, ist auszuschließen. Auch sonstige Erklärungen erwiesen sich bei der Nachprüfung als nicht stichhaltig. Auch Eigenschaften des einzelnen Menschen, z. B. verborgene Tuberkulose, kommen nicht in Betracht, da eine Übereinstimmung mit der v. Pirquetschen Tuberkulinreaktion nicht besteht.

Im aufgekochten destillierten oder Kochsalzwasser, dessen Behälter mit einem Mull- oder Wattepfropfen verschlossen stehen bleibt, können sich hitzebeständige Saprophyten oder eingedrungene Luftkeime reichlich weiter entwickeln. Solche mehr oder weniger saprophytenreiche, in die Vene gespritzte Flüssigkeiten verursachen im Blute lytische Vorgänge und die Fieberreaktion. Sie blieb fast ausnahmslos weg, wenn die Flüssigkeit sorgfältig durch Hartfilter filtriert, ½ Stunde lang scharf gekocht, im Eisschrank abgekühlt, alsbald auf Körperwärme gebracht und frisch eingespritzt wurde. Dementsprechende Zusammenstellung der Vorsichtsmaßregeln, die neuerdings bei Einspritzungen in die Vene innegehalten werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Wechselmann, Neuere Erfahrungen über intravenöse Salvarsaninjektionen ohne Reaktionserscheinungen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1510.)

W. hat Salvarsan 2500 mal unter die Haut und 2000 mal in die Vene gespritzt und niemals eine Vergiftung erlebt. In derselben Zeit starben 2 junge blühende Menschen nach Einreibung von grauer Salbe und einer nach Einspritzung von grauem Öl. Arsenvergiftungen durch Salvarsan sind also nicht die Regel.

Die der Salvarsaneinspritzung folgenden Reizerscheinungen (Fieber usw.) können nicht durch Herabsetzung der Stärke der Kochsalzlösung, wohl aber durch peinliches Sterilisieren des destillierten Wassers eingeschränkt werden. Letzteres enthält für gewöhnlich eine Unzahl von Keimen. Selbst wenn man sie durch scharfes Kochen abtötet, spritzt man doch eine starke Lösung von Eiweißkörpern ein. W. richtet sich deshalb neuerdings das verhältnismäßig keimarme Leitungswasser in steriler Weise her und sah nunmehr bei über 150 Kranken keine Störungen. Das Salvarsan an sich drückt die Körperwärme sowie den Blutdruck herab und erzeugt häufig Überempfindlichkeit, deren Ausbruch sich an die Einspritzung unter die Haut, in die Muskeln oder Venen sofort oder erst nach Tagen anschließen kann. W. hat auch Herzkranke mit Erfolg gespritzt; doch ist gerade bei syphilitischen Herz- und Gefäßveränderungen größere Vorsicht nötig. Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Meltzer, On the injection of drugs, especially salvarsan (Ehrlich) into the lumbar muscles. (Med. Record. Vol. 79. 1911. No. 12. p. 515.)

Bericht über 12 Fälle, in denen das Salvarsan in den Sakrospinalmuskel injiziert wurde: ausgezeichnete Wirkung, keine oder nur unbedeutende Lokalreaktion.

Bouček (Prag).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Ledbetter, Venereal prophylaxis in the United States navy. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 15. p. 1098.)

Bericht über außerordentlich günstige Resultate, die in der U. St.-Kriegsmarine mit folgenden prophylaktischen Maßregeln erzielt wurden: 1. Populäre Vorlesungen. 2. Jeder Beurlaubte wird bei seiner Rückkehr in diskreter Weise gefragt, ob er kohabitiert habe. 3. Im bejahenden Falle wird das Glied mit flüssiger Seife und Wasser, dann mit $HgCl_2$ 1 : 2000 abgewaschen, etwaige Erosionen werden mit H_2O_2 bespritzt, die Urethra wird mit Argyrol (10 proz.) zweimal ausgespritzt, und schließlich das ganze Glied mit Kalomelsalbe (33 proz.) eingerieben.

Bouček (Prag).

Guiard, F. P., Die antigonorrhoische Prophylaxis, ihr Wert und die verschiedenen Methoden derselben. (Allgem. Wiener med. Ztg. 1911. No. 12. S. 130.)

Auf Grund seiner Untersuchungen über Prophylaxis gegen die Gonorrhoe des Mannes kommt Verf. zu folgenden Resultaten:

Die prophylaktische Maßregel, nach einem verdächtigen Coitus mit Unterbrechung forciert den Harn zu entleeren, um auf diese Weise die Mikroben aus der Harnröhre auszutreiben, hat nur einen hypothetischen Wert. Die Wirkung ist eine ungewisse und unzureichende. Dasselbe gilt für einfache Seifenwaschungen oder antiseptische Reinigungen mit oder ohne Gargarisma der Mündung, denn eine solche Reinigung kann sich nur auf einen beschränkten Teil der Harnröhre erstrecken und kann nicht alle Stellen erreichen, wohin die Gonokokken eingedrungen sind. — Unter jene Präservativmittel, die man als ernstliche auffassen kann und die eine Berührung mit den kontagiösen Mikroben hindern, gehören die Kondome; indes mit Rücksicht auf ihre Zerreißbarkeit und ihre zufällige Unzulänglichkeit beseitigen sie nicht jede Gefahr einer Ansteckung. — Was nun die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Methode der Einführung von Fett in die Mündung vor die Fossa navicularis betrifft, so scheint die Wirkung dieser Methode nur eine illusorische zu sein, da durch die Ejakulation der Fremdkörper ausgestoßen und Raum geschaffen wird zur freien Passage der infektiösen Mikroben. — Andere ausgezeichnete Mittel bestehen darin, nach dem Coitus in die Harnröhre antiseptische Substanzen einzuführen, um die Mikroben zu töten, die sich in derselben angesiedelt haben; das sind: Argentum nitricum, Protargol. Da man stärkere Dosen gebraucht, reizen diese Mittel, und wenn man ihre Aktion auf die Fossa navicularis begrenzt, so können die pathogenen Mikroorganismen über diese Grenze bereits hinweggeschritten sein. Verf. bevorzugt deshalb Hypermanganatinjektionen, die sich über die ganze vordere Harnröhre erstrecken. Zur beabsichtigten Wirkung genügt eine Lösung 1:5000 oder 1:10000, um die Gonokokken zu töten. Es ist nicht nötig, stärkere Lösungen anzuwenden. Gut ausgeführt, sind diese Injektionen nie schädlich und nie mit Gefahr verbunden. Sie bieten sicheren Schutz gegen die gonorrhoische Infektion, sind leicht und einfach in ihrer Ausführung und verdienen daher alles Vertrauen.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Merkurieff, W. und **Silber, S.**, Gonokokkenvaccine bei der Gonorrhoe. (Russky Wratsch. 1911. No. 6.)

Verff. haben in 35 Fällen die Vaccinetherapie der Gonorrhoe geprüft. Es wurde hierbei stets der opsonische Index bestimmt. Verff. sprechen sich für eine spezifische Wirkung der Vaccine aus und beziehen Mißerfolge auf mangelhafte Technik. Beste Resultate werden erzielt, wenn der opsonische Index in Betracht gezogen wird.

J. Schereschewsky (Moskau).

Sellei, Joseph, Die Vaccinebehandlung der gonorrhoischen Prostatitis und Arthritis. (Med. Klinik. 1911. No. 36. S. 1383.)

Nach Injektion von Prostatatoxin mit Gonokokkenvaccin vermengt, soll ein rascheres Schwinden der gonorrhoischen Prostatitis beobachtet werden können. Dasselbe Verfahren soll auch bei der Behandlung der Arthritis gonorrhoica guten Erfolg haben.

Kessler (St. Avold).

Palmer, Stock vaccines in acute gonorrhea. (Med. Record. Vol. 79. 1911. No. 8. p. 337.)

Wie Verf. berichtet, lassen sich mittels der Vaccinebehandlung (Stammvaccins) auch bei der akuten Gonorrhöe gute Erfolge erzielen, nur dürfen keine großen, sondern im Gegenteil kleine, reaktionslos verlaufende Dosen angewendet werden. Bouček (Prag).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hecht und Klausner, Über neuere Gonorrhöebehandlung. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 20. S. 894.)

Die Schindlersche Behandlung der akuten Gonorrhöe mit 3- bis 5proz. Protargollösungen unter Kokainzusatz und Atropindarreichung hat nach den Erfahrungen der Verff. in einem Teil der Fälle eine erhebliche Abkürzung der Behandlungsdauer bewirkt.

Die Vaccinebehandlung, besonders mit Brucks Arthigon, hat gerade bei gonorrhoischen Komplikationen oft vorzügliche Erfolge gezeitigt. W. v. Brunn (Rostock).

Cronbach, E., Die moderne Hefetherapie der Gonorrhoe. (Klinisch-therapeutische Wochenschr. 1911. No. 23.)

In einem Vortrage referiert Cronbach über Versuche, welche die Klarstellung der Einwirkung von Hefearten auf Gonokokken zum Ziele hatten. Bei den Versuchen ging der Autor darauf aus, die Gonokokken wie die Hefe „möglichst unter die gleichen Lebensbedingungen zu bringen, wie sie sich als Infektionserreger resp. Therapeutikum im menschlichen Körper vorfinden". Im Anschluß an die Angaben Czerwenkas benutzte Cronbach Ascitesnährböden (Bouillon, Agar, Gelatine), welchen je nach der Hefeart die entsprechende Zuckerart beigesetzt wurde. In keinem Versuche gelang es der Hefe, Gonokokken abzutöten. Im Gegenteil entwickelten sich die zahlreichsten Gonokokkenkolonien oft gerade um die Hefekolonie herum. Es sind also die Angaben Czerwenkas bestätigt. Wenn seinerzeit Abraham, Lederman, Klopstock u. a. eine Bakterizidität auf Grund ihrer Experimente als erwiesen ansahen und Czerwenka ein solches Verhalten für ausgeschlossen hielt, so nimmt Cronbach einen vermittelnden Standpunkt ein, in dem er meint, daß in den Nährböden Czerwenkas und seinen Nährböden Stoffe vorhanden sein können, welche die Hefe der bakteriziden Kraft beraubten. So müsse man vorläufig zum Schlusse kommen: „Lebende Hefezellen können bakterizid wirken, brauchen aber nicht immer unter allen Umständen und immer eine bakterizide Kraft zu entfalten." So wären auch klinisch differente Angaben über die Wirksamkeit der Hefetherapie durch verschiedene Beschaffenheit der Sekrete zu erklären. Als nun ein neues Hefepräparat auftauchte, — die Abrahamsche Xerase — nahm Cronbach, unterstützt von Heinemann, seine Versuche wieder auf. Das Präparat ist eine „Bolus alba-Hefekomposition". Da es nicht steril ist, soll es nicht intrauterin angewendet werden. Diesem modifizierten Präparate schreibt nun Cronbach eine tatsächlich verläßliche Wirkung auf Grund der Versuche zu. Mißerfolge hält Cronbach für möglich, bei Fällen, wo der Prozeß nicht mehr frisch ist, und Gonokokken schon tief ins Gewebe eingedrungen sind. Hauptsächlich sei wirksam die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gärkraft der Xerase, die etwa 3—4 h anhalte. Vor allem soll man nicht durch Mißerfolge sich beeinflussen lassen, wo ja noch unbekannte Fehlerquellen bei der Hefetherapie vorhanden sein können.

J. Bartel (Wien).

Kuhn, E., Die Nachtbehandlung der akuten männlichen Gonorrhoe. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1963.)

Die Gonokokken, die keine Eigenbewegung haben, gelangen im Beginne des Harnröhrentrippers nur mit der zunehmenden Menge des von ihnen angelockten und in der Richtung des geringeren Widerstandes abfließenden Eiters in die hintere und obere Harnröhre.

K. will weniger die Gonokokken durch starke keimwidrige Mittel abtöten, als vielmehr sie dauernd mechanisch herausschwemmen und nebenbei ununterbrochen den Nährboden verschlechtern. Es sollen nach jedesmaligem Urinlassen wenigstens halbstündlich tagsüber und stündlich nachts Protargollösungen eingespritzt und die abgelassenen Harnmengen stets sofort durch überreichliches Trinken ersetzt werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Toldt, Zur Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 27. S. 980.)

Ausführlicher Bericht über die Ergebnisse einer Sammelforschung über die Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum aus den augenärztlichen und geburtshilflichen Universitätskliniken. In sämtlichen Gebäranstalten wird die Einträufung eines bakteriziden Mittels obligatorisch bei jedem Neugeborenen eingeführt. Meist wird $1^1/_2$ proz. oder 1 proz. Argent.-nitr.-Lösung, vielfach 3 proz. Protargollösung oder 2 proz. bzw. 5- und 10 proz. Sophollösung angewandt. Das Argentum aceticum, das für den Gebrauch der Hebammen besonders geeignet wäre, ist zu teuer. Zur Anwendung des Credéschen Verfahrens außerhalb der Kliniken sind die Hebammen nur im Kronland Salzburg amtlich verpflichtet. Die seit mehreren Jahren dort gesammelten guten Erfahrungen lassen die gegen die allgemeine Credéisierung erhobenen Bedenken bei der jetzigen sichtlichen Verbesserung und gründlichen Ausbildung des Hebammenstandes als ungerechtfertigt erscheinen und führen zu der Forderung, daß auch die Sanitätsbehörden in den anderen Kulturländern nicht mehr länger mit der gesetzlichen Verordnung derselben zögern sollten.

Hetsch (Berlin).

Kopetzky, Zur Förderung des Credé-Verfahrens durch die Amtsärzte. (Der Amtsarzt. 1911. No. 6. S. 271.)

1. Die obligatorische Einführung der Credéschen Prophylaxe wäre in jeder Weise anzustreben; sie allein wäre imstande, die segensreiche Wirkung des Verfahrens, die Herabsetzung der Blennorrhoe-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erkrankungen auf etwa ein Zwanzigstel der derzeit bei den Neugeborenen beachteten Fälle zu erreichen. Bei der obligatorischen Einführung allein könnten die Amtsärzte ohne besondere Arbeitsvermehrung die richtige Beschaffenheit der verwendeten Lösungen, die Fertigkeit der Hebammen, sowie die Erfolge des Verfahrens kontrollieren.

2. Derzeit können die Amtsärzte den Hebammen nur raten, das Verfahren dort anzuwenden, wo die Partei der Anwendung desselben zustimmt; es empfiehlt sich ferner, diesen Rat nur den geschickteren Hebammen zu geben und denselben die einfache Technik zu zeigen.

3. Die 1- oder $1^1/_2$ proz. Silbernitratlösung dürfte derzeit noch immer das empfehlenswerte Mittel zur Ausführung der Crédéprophylaxe darstellen, diese Lösung muß in einem kleinen, etwa 15 ccm fassenden dunkeln Tropffläschchen mit Glasstopfenverschluß aufbewahrt werden, das größte Gewicht ist darauf zu legen, daß die Lösung immer unzersetzt verwendet wird. Wolf (Witzenhausen).

Hörder, Alexander, Prophylaxe und Therapie der Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1667.)

Vorbeugend gab man in die Augen 1757 Neugeborener 5 proz. Sophol, Formonukleinsilber. Keine Frühinfektion. 39 mal leichte Reizung. 7 spezifische Spätinfektionen, durch die Hände usw. gonorrhoischer Mütter verursacht. 79 nicht spezifische Spätinfektionen, einige Male mit Diplokokken oder anderen Bakterien.

Die nicht spezifische Augenbindehautentzündung wurde mit Blenizetsalbe (Lenizet und Euvaselin), die spezifische außerdem noch mit Höllensteinlösung behandelt.

Der Spätinfektion läßt sich durch Erziehung der Mütter vorbeugen.

Es soll nur frisches Sophol angewendet werden. In älteren Lösungen scheidet sich reizendes Formalin ab.

Georg Schmidt (Berlin).

Wolffberg, Zur Behandlung der Blennorrhoea neonatorum. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1514.)

Lenizetsalben hat W. mit Erfolg beim Augentripper der Neugeborenen verwendet. Georg Schmidt (Berlin).

Schoeler, Fritz, Über eine zweckmäßige Art der Anwendung der Blenolenizetsalbe. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1139.)

5 proz. Blenolenizetsalbe wird für die Nacht in den tripperkranken Bindehautsack eingestrichen und morgens ausgewaschen. Tagsüber

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:42 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kühlende und desinfizierende Umschläge, Höllensteinpinselung. — Derartig behandelte Augentripper der Neugeborenen verlaufen leichter als ohne Anwendung der Salbe. Georg Schmidt (Berlin).

Hegner, C. A., Über die Wirkung des Syrgol bei Bindehautentzündungen (besonders bei der Gonorrhoe der Konjunktiva). (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1726.)

20 Blennorrhoefälle mit Gonokokkenbefund, auch 3 Erkrankungen bei Erwachsenen, wurden mit Syrgol — kolloidalem Silberoxyd — behandelt. Das Mittel wirkt sehr milde und beseitigt die Gonokokken sehr schnell. Georg Schmidt (Berlin).

Hildebrandt, Die Behandlung der gonorrhoischen Gelenkentzündung mit Injektion von Jodtinktur. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 31. S. 1410.)

Empfehlung der Jodtinktur zur Behandlung gonorrhoischer Gelenkerkrankungen; Verf. injizierte 5 ccm Jodtinktur in die Gelenke; er sah bei frischen Fällen regelmäßig in wenigen Tagen schnelle Besserung mit Wiederherstellung der Gelenkfunktion.

W. v. Brunn (Rostock).

Walter, E., Versuche über die Resorptionsfähigkeit einer Salvarsansalbe unter Berücksichtigung der Verwendungsmöglichkeit derselben zur Syphilisprophylaxe. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 452.)

Verf. behandelte mit Naganatrypanosomen infizierte Mäuse durch Einreiben mit einer 10proz. Salvarsansalbe und sah dabei sehr gute Erfolge. Die Trypanosomen verschwanden vollkommen, wenn 0,05 g Salvarsan eingerieben wurden. Die gleichen Resultate bekam Verf. bei Infektion mit Rekurrensspirochäten. Nachdem so die Resorptionsfähigkeit des Salvarsans durch die Haut bewiesen ist, kann eine Salvarsansalbe auch als Luesprophylaktikum empfohlen werden.

Dieterlen (Mergentheim).

Geyer, L., Beitrag zur „Therapia sterilisans magna" durch Salvarsan. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1522.)

Ein Syphilitiker, der mehrfache Quecksilber- und Jodkuren durchgemacht hatte, wies die Wassermannsche Reaktion noch auf, als ihm schließlich 0,6 Salvarsan eingespritzt wurden. 3 Wochen später Gelegenheit zu neuer Ansteckung. 45 Tage darauf großer harter Schanker am Gliede.

Auf einen dauernd mit Quecksilber und Jod behandelten Syphilitiker wurde von der mit ihm verkehrenden und von ihm seinerzeit angesteckten Frau fortwährend Syphilisgift zurückübertragen. Es kam aber in Gestalt eines frischen harten Schankers erst von neuem zur Geltung, als der Mann durch eine Salvarsaneinspritzung von 0,6 geheilt worden war.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Einem Manne wurden der frische harte Schanker ausgeschnitten und 0,6 Salvarsan eingespritzt. Glatte Heilung, keine Reaktion. 7 Wochen später erneute Ansteckungsgelegenheit. Frischer Schanker. Dieselbe Behandlung. Durch möglichst gründliches Vorgehen gelingt es, in einzelnen Fällen mit Hilfe des Salvarsans die frische Syphilis mit einem Schlage zu ersticken. Georg Schmidt (Berlin).

Heuck, W. und **Jaffé, J.**, Weitere Mitteilungen über das Ehrlichsche Dioxydiamidoarsenobenzol (Salvarsan). (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 251.)

Erfahrungen an 200 Kranken. — Die Einspritzung der Wechselmannschen Aufschwemmung unter die Haut wirkt auf die Spirochäten verhältnismäßig langsam ein, im Vergleiche mit anderen Verabreichungsarten. — Ein Kranker, dessen Schanker ausgeschnitten worden war und in dessen Gesäßmuskeln zu gleicher Zeit 0,5 des Mittels eingespritzt wurden, erkrankte nach $5^1/_2$ Wochen örtlich von neuem, wobei wieder Spirochäten auftraten, aber die Wassermannsche Reaktion negativ war. — Im allgemeinen wirkt das Salvarsan auf die Syphilis aller Zeiten, abgesehen von den metasyphilitischen Erkrankungen recht gut. Am hartnäckigsten erwiesen sich die Drüsenanschwellungen, derbe Schanker, manche sekundäre papulöse Hautausschläge. — Eine an syphilitischer Angina und starkem papulösen Syphilid Leidende wurde mit 0,3 Salvarsan gespritzt und mit Quecksilber geschmiert. 8 Wochen später Rückfall, mit Mandelgeschwüren, die Spirochäten aufwiesen, während die Wassermannsche Reaktion längere Zeit negativ war. Solche vorübergehende negative Phase der Wassermannschen Reaktion nach einer Kur wurde wiederholt beim Einsetzen eines Rückfalles beobachtet.

Die Nervenrückfälle bei frischer Syphilis beruhen nicht auf Salvarsanvergiftung.

Die Spirochäten werden in den offenen und ansteckenden Erzeugnissen der frischen Syphilis durch das eingespritzte Salvarsan ganz auffällig geschädigt. Es wurde daraufhin jeder Fall, bei dem eine Untersuchung überhaupt möglich war, mit dem Dunkelfeldverfahren vor und nach der Einspritzung geprüft und täglich, teilweise in Abständen von Stunden, aufs genaueste verfolgt. Dabei wurden nicht nur die oberflächliche Absonderung, sondern auch das tiefere Gewebe in ausgeschnittenen Schankern und Papeln frisch und nach Versilberung untersucht.

Um festzustellen, ob das Gewebe, aus dem die Spirochäten so verjagt worden waren, nun auch tatsächlich nicht mehr ansteckend sei, wurden 1—4 Tage nach der Einspritzung Gewebstückchen auf Kaninchen verimpft. Sie blieben gesund. Es ist aber fraglich, ob Kaninchen für solche Versuche mit menschlichem Virus genügend empfindlich sind. Abgesehen von mehreren anderen negativen Versuchen, traten bei einem Affen, dem Papeln eingeimpft worden waren,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die 24 Stunden nach der Salvarsaneinspritzung herausgenommen waren, Primäraffekte mit reichlichen, gut beweglichen Spirochäten auf.

Andere Spirochäten, insbesondere auch die Mundspirochäten oder die in der oberflächlichen Absonderung und in Gewebsabstrichen von Papeln und Papillomen verhandene *Spirochaete refringens*, werden durch das Salvarsan nicht beeinflußt.

Die Wassermannsche Reaktion wird am schnellsten und regelmäßig bei primärer Lues, langsamer und nicht immer bei sekundär syphilitischen Erscheinungen und bösartiger Lues, noch zögernder oder gar nicht bei tertiärer und später, vererbter Lues umgestimmt. Hier tut man gut, daneben Quecksilber anzuwenden.

Bei anderen Hautkrankheiten wurden nicht eindeutige Erfolge erzielt.

Das langsame Schwinden der Wassermannschen Reaktion und die häufigen Rückfälle sprechen dafür, daß bei einer Reihe von Kranken die Therapia sterilisans magna nicht zustande kommt. Doch ist von großer Bedeutung die Verringerung der Ansteckungsmöglichkeiten, insofern als das Salvarsan die frischen syphilitischen Erscheinungen und damit die Spirochäten schnell zum Schwinden bringt. Atoxyl wirkt in dieser Richtung nicht so günstig.

Zur Erprobung der vorbeugenden Wirkung wurden 10 Kaninchen in die vordere Augenkammer geimpft. 8 unbehandelte erkrankten nach etwa 4 Wochen an syphilitischer Hornhautentzündung; 2, in deren Muskeln 24 Stunden nach der Impfung 0,02 Salvarsan auf das kg Körpergewicht eingespritzt worden waren, blieben gesund.

Georg Schmidt (Berlin).

Hoffmann, Erich und **Jaffé, Joseph**, Weitere Erfahrungen mit Salvarsan. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1337.)

In vielen Fällen wirkt Salvarsan zwar hervorragend, aber nur vorübergehend; die Wassermannsche Reaktion wird zwar bei frühen Erkrankungen meist schnell, dagegen bei nicht ganz frischen Leiden nur langsam und bei Späterkrankungen oft gar nicht beeinflußt. Quecksilber macht auch bei Spätsyphilis in wenigstens 30 v. H. der Fälle die Wassermannsche Reaktion negativ. Die Doppelbehandlung mit Salvarsan und Quecksilber ist besonders bei frischer Lues die zurzeit sicherste Abortivkur und ferner bei Spätsyphilis zu empfehlen. Gleichwohl ist es sehr wohl möglich, daß Salvarsan allein nicht nur schwere Syphilis zur Ausheilung bringt, sondern auch bei mehrfacher Anwendung die beginnende Infektion abzuschneiden vermag. So wurde bei einer Reihe von Fällen primärer Syphilis durch wiederholte Salvarsaneinspritzungen — meist neben Ausschneidung des harten Schankers — nicht nur ein Ausbleiben aller klinischen Zeichen, sondern auch eine bei häufiger Prüfung stets negative Wasser-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mannsche Reaktion erzielt. Bei einigen Fällen frischer, sekundärer Syphilis wurde durch Salvarsan die bereits positive Wassermannsche Reaktion in eine dauernd negative umgewandelt; aber auch in solchen Fällen können schließlich doch wieder neue Krankheitszeichen auftreten. Einige durch Quecksilber nicht geheilte schwere Syphilisfälle wurden durch Salvarsan dauernd gut beeinflußt.

Art der Einspritzung. Klinische Folgen.

Unter 400 Einläufen in die Vene traten 3mal — darunter 2mal bei der Doppelbehandlung mit Quecksilber und stets bei wiederholter Einspritzung — kollapsartige Erscheinungen, mit Schwellung und Rötung des Gesichtes, Herzschwäche, Atemstörungen, Krämpfen usw. ein. Das Mittel war nicht verdorben. Ebensowenig trugen etwa im destillierten Wasser vorhandene lebende oder abgetötete Pilze die Schuld. Die Vergiftung ist dem Salvarsan selbst zuzuschreiben. Es handelte sich vielleicht um eine Überempfindlichkeit.

Das Serum jener 2 Kranken, sowie solcher, die nach Salvarsaneinspritzung Späthautausschläge bekommen hatten, wurde auf Meerschweinchen übertragen. Doch wurden diese nicht überempfindlich.

Bei reiner Salvarsanbehandlung wenigstens 30 v. H. Rückfälle.

Unter 600 Fällen nur 2 Neurorezidive. Ihre Seltenheit ist vielleicht der Doppelbehandlung mit Quecksilber und Salvarsan zu danken. Es handelt sich dabei um wirkliche Syphilis. Das Salvarsan macht bestimmte Nerven empfänglicher für die syphilitische Erkrankung. Vielleicht ist in ihnen schon vorher ein Herd schlummernder Spirochäten vorhanden.

Bei Parasyphilis nur vorübergehende Besserung, manchmal sogar Verschlimmerung. Georg Schmidt (Berlin).

Halberstaedter, L., Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. (Therapeutische Monatshefte. 1911. S. 33.)

Verf. gibt eine ausführliche Übersicht über den Stand der Behandlung der Syphilis mit dem Ehrlichschen Arsenpräparat. Er beschreibt genau die Applikationsmethode (intravenöse, subkutane und intramuskuläre Injektion), die Nebenwirkungen des Präparats, die Dosierung und Wirkung desselben, ferner zählt er die Indikationen und Kontraindikationen bei der Anwendung des Mittels auf. — Ein Anhang bringt die gebräuchlichsten Vorschriften zur Herstellung der Injektionsflüssigkeiten. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Marshall, C. F., Remarks on the treatment of syphilis with dioxy-diamido-arsenobenzol („606"). (Lancet 1911. Vol. I. p. 501.)

Verf. kommt auf Grund seiner klinischen Erfahrungen zu dem Schlusse, daß es bis jetzt noch kein Mittel gibt, welches das Quecksilber in der Behandlung der Syphilis ersetzen könnte. Wenn auch zuzugeben ist, daß „606" gewisse syphilitische Läsionen rasch zur Abheilung bringt, so ist dieser Erfolg doch nicht konstant und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist oft nur vorübergehend. Es liegt kein Beweis dafür vor, daß durch „606“ eine abortive Heilung der Syphilis möglich ist. Wenn „606“ überhaupt bei der Behandlung der Syphilis indiziert ist, so ist es hauptsächlich in jenen Fällen, welche der Behandlung mit Quecksilber trotzen. Solche Fälle sind selten. Außerdem gibt es Fälle, die der Behandlung mit beiden Mitteln trotzen. Die Behandlung mit „606“ ist mit vielen Gefahren verbunden. H. Dold (Straßbnrg i. E.).

McIntosh, James and Fildes, Paul, „606“ and syphilis: a reply to Mr. C. F. Marshall's views. (Ib. p. 725.)

Die Autoren betonen nochmals die Überlegenheit von „606“. Es handle sich bei „606“ nicht um ein symptomatisches, sondern um ein wirkliches parasitozides Mittel. Selbst ein Ungeübter könne ohne Gefahr subkutan und intramuskulär zum Zwecke einer symptomatischen Behandlung der Syphilis das Mittel anwenden, und der Geübte könne intravenöse Injektionen in der wohlbegründeten Hoffnung, eine Therapia sterilisans magna zu erzielen, machen. H. Dold (Straßburg i. E.).

v. Stokar, Die Salvarsanbehandlung in der Hand des praktischen Arztes. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1304.)

Quecksilber und Salvarsan sind vereint anzuwenden. Das Einbringen öliger Salvarsanaufschwemmungen verläuft nicht ganz beschwerdelos. Die empfehlenswerteste Einspritzung in die Venen, deren Technik eingehend dargelegt wird, bringt bei genügender Vorsicht keine Unannehmlichkeiten, obwohl der menschliche Körper die erheblichsten Schwankungen in der Empfindlichkeit des Körpers gegenüber dem Salvarsan zeigt. Eine starke Salvarsankur nebst kräftiger Quecksilberbehandlung ist bei allen frischen Fällen angezeigt, zumal bei Chancre céphalique, frühauftretenden starken Kopfschmerzen und papulösen Hautausschlägen, langsamem Rückgange der Erscheinungen infolge von ursprünglicher Arsenfestigkeit. Die dauernd chronische intermittierende Doppelkur soll 3—4 Jahre dauern.

Zweifellos ist die diagnostische Bedeutung der Wassermannschen Probe, noch fraglich ihr prognostischer und therapeutischer Wert, sowie die Frage der Dauerheilung nach Salvarsananwendung. Immerhin wird durch raschere Vernichtung der Ansteckungsquellen die Ausbreitung der Seuche eingeschränkt.

Georg Schmidt (Berlin).

McKenna, A report on the therapeutic efficiency of salvarsan. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. p. 801.)

Nach den Erfahrungen des Verf.s kann mittels Salvarsan nur in jenen Fällen eine gänzliche Heilung erzielt werden, in denen sich die Spirochäten im Blute noch im freien Zustande befinden. Unter allen Umständen sollen aber die Kranken nach der Salvarsanbehandlung noch einer Hg- oder Jodkur unterzogen werden. Als reguläre Behandlungsmethode betrachtet Verf. intramuskuläre oder suprafasziale (Murphy) Einspritzungen; die „gefährlicheren“ intravenösen Injektionen sollten erst dann appliziert werden, wenn trotz der Anwendung der regulären Behandlung die Wassermannsche Reaktion positiv geblieben ist. Bouček (Prag).

Trofimoff, M. und Lapschin, J., Über die Wirkung von „606“. (Charkoff. med. Journ. T. XI. 1911. No. 5. p. 381.)

1. Das Arsenobenzol spielt unstreitig unter den antisyphilitischen Mitteln eine hervorragende Rolle und diese wegen der Schnelligkeit und Intensität, mit welcher die verschiedensten Äußerungen des syphilitischen Prozesses zurückgehen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2. Für eine dauernde Heilung resp. Ausführung einer Therapia sterilisans magna ist eine einmalige subkutane Einführung von 0,6 g des Präparats nach Wechselmann nicht ausreichend.

3. Die subkutane resp. intramuskuläre Einführung führt zu schweren eigenartigen Gewebsveränderungen (Nekrosen) und muß durch vollkommenere Methoden ersetzt werden.

4. Wenngleich der Wassermannschen Reaktion auch die Bedeutung zuerkannt werden kann, das Kriterium für vorhandenes Luesgift zu sein — sind wir doch nicht in der Lage, von einer strengen Spezifität von „606" für die Lues zu sprechen.

5. Daraufhin können wir eben nur vom Arsenobenzol als von einer mächtigen Stütze alter Mittel (Hg, J) sprechen. J. Schereschewsky (Dresden).

Zimmern, Über Erfahrungen bei 1900 mit Salvarsan behandelten Syphiliskranken. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 34. S. 1550.)

Mitteilungen über das Material der dermatologischen Klinik in Frankfurt a. M.

Die intravenöse Injektion ist der intramuskulären und subkutanen überlegen, die Schmerzen und die Neurosen fallen fort, die Heilungserfolge sind größer, die Rezidive geringer. Wenn es durchführbar ist, soll mit der Salvarsantherapie eine Schmierkur kombiniert werden. Es wird in 2—3wöchentlichen Intervallen dreimal 0,4—0,5 bei Männern und 0,3—0,4 bei Frauen verabreicht.

W. v. Brunn (Rostock).

Mucha, Die Salvarsanbehandlung der Syphilis. (Wiener klin. Wochenschr. 1911. No. 27—28.)

Es steht fest, daß dem Salvarsan eine prompte symptomatische Wirkung gegenüber den Syphiliserscheinungen zukommt und daß es, was die Raschheit der Wirkung betrifft, den bisherigen Mitteln überlegen ist. Dagegen zeigt es, was die Energie der Wirkung anbelangt, dem Quecksilber und Jod gegenüber keine Überlegenheit, und es steht die intravenöse Behandlung, die einzige wirklich empfehlenswerte Applikationsform, in beiden Hinsichten der intramuskulären gegenüber zurück. Bei Versuchen abortiver Behandlung haben Salvarsan und Quecksilber gleiche Resultate, die allerdings bei Salvarsan durch eine einmalige Injektion erzielt werden. Die Frage, ob dieser Vorteil die Gefahren der Salvarsanbehandlung aufwiegt, kann erst nach jahrelangen Beobachtungen beantwortet werden. Immerhin scheint es, daß gerade bei früh behandelten Fällen des primären Stadiums sogenannte Neurorezidive seltener auftreten als bei Fällen des sekundären Stadiums. Die Häufung der Neurorezidive gerade im frühen sekundären Stadium, die ungenügende Wirkung der Salvarsanbehandlung auf den Verlauf desselben dürfte wohl gerade dieses Stadium, bis auf die Ausnahmefälle der Lues maligna, für die Salvarsanbehandlung ungeeignet erscheinen lassen.

Wertvoll ist das Salvarsan gegenüber den schweren Fällen des tertiären Stadiums sowie der Lues maligna und den quecksilberrefraktären Fällen, was meist ziemlich zusammenfällt. Rückfälle gehören jedoch auch bei der Lues maligna, obwohl deren Erscheinungen auf Salvarsan meist rasch zurückgehen und das Allgemeinbefinden sich hebt, nicht zu den Seltenheiten.

Ein Zusammenhang der Neurorezidive mit der Salvarsanbehandlung ist wohl zweifellos. Dafür spricht ihr Auftreten fast regelmäßig 6—8 Wochen nach der Behandlung und die Häufung dieser Vorkommnisse bei mit Salvarsan behandelten Fällen, die nicht zu leugnen ist. Die Zahl der im letzten einen Jahre (1910/1911) bei mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Salvarsan behandelten rezent luetischen Patienten in Deutschland und Österreich beobachteten Labyrintherkrankungen ist mindestens ebenso groß wie die Zahl aller analogen Fälle aus der ganzen Weltliteratur der letzten 20 Jahre. M.s Material von 500 Fällen weist 44 Neurorezidive. also fast 10 Proz., auf.

Was die Natur der Neurorezidive betrifft, so wird die hypothetische Auffassung Ehrlichs, es handle sich um isolierte Spirochätennester an ungünstigen Örtlichkeiten (Knochenkanälen) bei vollständiger Sterilisierung des übrigen Organismus, nicht für richtig gehalten. Es liegt vielmehr die Annahme nahe, daß ein an der Hirnbasis sich abspielender, mehr weniger ausgebreiteter Prozeß die Ursache der Erscheinungen ist, daß es sich um Lues auf Basis einer Heubnerschen Endarteriitis handelt und daß das Salvarsan verantwortlich ist. Meist dürften Luesrezidive vorliegen, für die das Salvarsan einen locus minoris resistentiae geschaffen hat. Daß das Arsen ein Nerven- und Gefäßgift darstellt, steht ja pharmakologisch fest. Für die Fälle, in denen es entweder zu einer spontanen Rückbildung der Erscheinungen kommt, oder in denen auch durch neuerliche antiluetische Behandlung keine Heilung erzielt wird, dürfte wohl die Annahme berechtigt sein, daß es sich hier um eine vorwiegende Arsenwirkung handelt und daß nach Eliminierung des Giftes die durch dasselbe gesetzten Veränderungen entweder so geringfügig sind, daß noch vollständige restitutio ad integrum zustande kommt, oder aber, daß sie bereits so hochgradig sind, daß dies nicht mehr der Fall ist. Die Neurorezidive stellen jedenfalls für den Patienten schwere und häufig mit ganz bedeutenden, bleibenden Schädigungen einhergehende Erkrankungen dar. Hetsch (Berlin).

Bab, M., Über Salvarsan. (Deutsche Ärzte-Ztg. 1911. H. 12. S. 265; H. 13. S. 289.)

Ausführliches Sammelreferat mit erschöpfender Benutzung der erschienenen Literatur. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Stühmer, A., Zur Salvarsanfrage. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 893.)

Die Abtötung sämtlicher Spirochäten des syphilitischen Menschenkörpers auf einen Schlag kann nur erreicht werden, wenn man das Salvarsan in der nötigen berechneten Menge mit einem Schusse in die Blutbahn bringt. Bei etwa 0,005 g auf 1 kg Körpergewicht liegt die Grenze zwischen der Dosis tolerata und der Dosis toxica für die Spirochäten. Bisher hatte man dem Mittel beim Menschen noch nicht die Gelegenheit gegeben, so zu wirken, wie im Tierversuche der gelungenen Sterilisierung auf einen Schlag. Hierfür liegen die Verhältnisse am günstigsten bei vollentwickelten Primäraffekten vor dem Auftreten sekundärer Erscheinungen. In einem solchen Falle gelang die Heilung der ersten Erkrankung durch Einspritzung von 0,4 in die Venen; 5 Wochen später erfolgte eine erneute Ansteckung, wobei die Wassermannsche Reaktion von der ersten Erkrankung her durch die Salvarsankur beseitigt und von der zweiten Erkrankung her noch nicht ausgelöst war.

Der nach der Salvarsaneinspritzung regelrecht eintretende Fieberanfall beruht darauf, daß Spirochäten zerfallen und Gifte frei werden. Er bleibt bei der wiederholten Einspritzung aus, weil nicht mehr genügend Spirochäten vorhanden sind. Auch im Primäraffekte werden durch den Zerfall der Spirochäten starke Reize ausgeübt. Bei fast allen Primäraffekten verschwanden die Spirochäten 24 Stunden nach der Einspritzung; niemals folgten weitere luetische Erscheinungen.

Daher soll bei jeder frischen Luesansteckung 0,5—0,6 Salvarsan in die Vene gespritzt und diese Gabe nach 4 Wochen, bei nicht veränderter Blutreaktion auch noch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ein drittes Mal verabreicht werden. Hält auch dann noch die Wassermannsche Reaktion vor, so sind Quecksilber und Salvarsan zugleich anzuwenden.

Georg Schmidt (Berlin).

Evans, Arthur, The treatment of syphilis by salvarsan (dioxy-diamido-arsenobenzol). Observations upon forty-four cases. (Brit. med. Journ. 1911. Vol. I. p. 617.)

Bericht über 44 mit gutem Erfolg mit Salvarsan behandelte Fälle.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Stümpke, Gustav, Welche Stellung gebührt dem Salvarsan in der Syphilistherapie? (Med. Klinik. 1911. No. 17. S. 648—652.)

Verf. verbindet ein Referat über die hauptsächliche Salvarsanliteratur mit seinen persönlichen Erfahrungen und gelangt zu folgendem Urteil: Die Aussicht einer Therapia sterilisans ist gering, selbst bei einer intravenösen Injektion, aber bei einer frischen Lues auszunutzen. In solchen Fällen empfiehlt es sich, nach etwa 8—10 Tagen eine zweite Injektion folgen zu lassen, am besten intravenös; weitere Gaben sind vorderhand nicht rätlich, da man nach zweimaliger Erfolglosigkeit mit einer Arsenfestigkeit der Stämme rechnen muß. Die Wassermannsche Reaktion muß eine stete Kontrolle bilden. Falls keine Abortivkuren in Frage kommen, empfiehlt sich die Kombination mit den Quecksilberpräparaten. Fälle, in denen vorderhand das Salvarsan als Therapie der Wahl anerkannt werden muß, sind

a) direkt bedrohliche Erscheinungen, wo es auf eine möglichst schnelle Wirkung ankommt, z. B. Kehlkopflues mit Stenose;
b) Lues maligna;
c) ganz frische Säuglingslues;
d) Quecksilberidiosynkrasie oder -festigkeit.

Ob die sogenannte Lues latens in das Bereich der erfolgreichen Salvarsantherapie gehört, ist fraglich; ebenso bei den metasyphilitischen Erkrankungen. Immerhin sind Versuche gerechtfertigt.

Meyer (Saarbrücken).

v. Zeißl, Über die bisherigen Erfolge der Syphilisbehandlung mit Salvarsan (606) und die Aussicht auf Dauerheilung. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 12. S. 509.)

Z. referiert über seine Erfahrungen an 200 mit Salvarsan behandelten Patienten. Injektion stets intraglutäal (0,5 Salvarsan auf 9,1 einer $^1/_{10}$ proz. Natronlauge und 7—8 ccm steriles Wasser), ohne erhebliche üble Nacherscheinungen bei durchweg ambulanter Behandlung; nie Nekrosen oder Eiterungen. 16 Patienten mit Primäraffekt sind durch eine einzige Injektion völlig geheilt worden, keiner hat Allgemeinerscheinungen bekommen, darunter sind 6 bereits im Juli-August 1910 behandelt worden, auch wurde die Wassermannsche Reaktion bei ihnen nie positiv. Bei allen Formen der Lues waren die Erfolge derartig günstig, daß Verf. das Präparat nicht mehr entbehren möchte.

W. v. Brunn (Rostock).

Werner, H., Heilung von spätsyphilitischem Fieber durch Salvarsan. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. S. 362.)

Ein Fall von spätsyphilitischem Fieber war nach zweimaliger Salvarsaninjektion je 0,3 g geheilt.

Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Döblin, Salvarsanbehandlung bei Säuglingen. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 12. S. 511.)

6 Säuglinge mit hereditärer Lues wurden mit S. behandelt; 4 starben nach Injektion von 0,3 bis 0,6; 2 wurden nach Injektion von 0,03—0,025 bzw. 0,03 gebessert, davon bekam letzterer ein Rezidiv.

Bei Säuglingen bis zum 3. Monat sollte man 0,03 als letale Dosis annehmen; 0,01—0,02 sollte man als Dosis tolerata geben und von vornherein eine Etappenbehandlung in Aussicht nehmen. W. v. Brunn (Rostock).

Langes, Erwin, Über die Salvarsantherapie bei Schwangeren und Wöchnerinnen. (Med. Klinik. 1911. No. 20. S. 772.)

Verf. ließ das Blut jeder Schwangeren, die Aufnahme fand, auf die Wassermannsche Reaktion prüfen und fand unter 125 18 = 14 Proz. positiv. Nur ein geringer Teil von ihnen hatte floride Erscheinungen, die Mehrzahl von ihnen ließ anamnestisch Lues vermuten, ein ganz kleiner Teil gab keine Anhaltspunkte. Sie wurden sämtlich mit Salvarsan behandelt, ebenso eine zweite Gruppe von bereits Entbundenen, die Zeichen von Lues darboten. Die Kinder derselben mußten, selbst wenn sie keine Lueserscheinungen boten und negativen Wassermann hatten, an der Mutterbrust trinken. Die Erfolge ermutigen dazu, jede Schwangere mit positiver Reaktion einer Salvarsanbehandlung zu unterziehen. Ganz abgesehen davon, daß es gerade für die Graviden, wo es sich um 2 Menschenleben handelt, besser ist, eine Lues zu viel anzunehmen und zu behandeln als eine zu wenig, wird Salvarsan in der Gravidität ohne Schädigung vertragen, insbesondere bei seiner intravenösen Applikation. Sie kann nicht früh genug in der Schwangerschaft erfolgen, da die Prognose für die Sicherheit der Kinder sehr günstig ist. Sollte während der Gravidität keine Behandlung stattgefunden haben, so muß sie gleich nach der Erkrankung erfolgen. Die Ernährung der Kinder an der Mutterbrust beeinflußt auch deren syphilitische Erscheinungen günstig. Da man nicht weiß, ob das Kind einer Luetischen gesund oder luetisch krank ist, läßt man es in jedem Falle nach der Behandlung der Mutter mit Salvarsan an der Brust trinken, da Schädigungen unter diesen Umständen nicht bekannt und auch vom Verf. nicht beobachtet sind. Das Collessche Gesetz, daß Mütter luetischer Kinder immun gegen Lues sind, wenn sie keine luetischen Erscheinungen darbieten, kann Verf. durch 3 das Gegenteil beweisende Fälle widerlegen. Meyer (Saarbrücken).

Jesionek, Salvarsanmilch. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1169.)

In die Vene einer Wöchnerin wurde 0,5 g Arsenobenzol gespritzt; 5 Tage später enthielten 100 ccm ihrer Milch kleine Mengen von Arsen. 3 Tage darauf wurde 0,6 Arsenobenzol in die Vene der Frau eingebracht. Innerhalb der nächsten 24 Stunden wurden 100 ccm Milch entnommen; sie wiesen beträchtlichere Arsenmengen auf. — In höchstens 60 ccm anderer Hochschwangerer, denen das Mittel eingespritzt worden war, fehlte Arsen.

Eine Ziege, in deren Vene 0,4 g Arsenobenzol gespritzt worden war, sonderte mehr Milch ab. Bei 200 ccm der in den ersten 24 Stunden entnommenen Milch gab die Prüfung auf Arsengehalt einen deutlichen Arsengehalt. Er verringerte sich in den folgenden Tagen ungleichmäßig.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Einer schwer syphilitischen Wöchnerin wurde innerhalb von 9 Tagen 1,1 g Arsenobenzol einverleibt; doch hatte dieses auf das Leiden einen wenig günstigen Einfluß. Die gummöse Erkrankung des Säuglings besserte sich erst nach der 2. Einspritzung der Mutter. Sein Leiden heilte endgültig, nachdem die Mutter mit Quecksilber und Jodkali behandelt wurde. Bei dem Kinde trat jedesmal am Tage nach der mütterlichen Einspritzung ein regelrechter syphilitischer Ausschlag auf, gerade als ob dann mit der Muttermilch in den Köper des angeboren syphilitischen Kindes Stoffe übergegangen wären, die die Spirochäten zu krankmachender Tätigkeit anspornten.

In einem 2. Falle wurde Gleiches beobachtet. Nur verschlechterte sich hier das Befinden des Kindes noch erheblicher. Von dem Augenblicke an, zu dem das Kind Kuhmilch erhielt, erfolgte der Umschwung bis zu voller klinischer Genesung.

Im Kindeskörper wirken also die aus der Milch der gespritzten Mütter herstammenden Arsenstoffe, Antikörper und Endotoxine sowie die im syphilitischen Kinde selbst gebildeten Antikörper und Endotoxine. Endotoxine jedweden Ursprungs sind für den syphilitischen Neugeborenen gefährlich. Wenn Arsenobenzol in die Vene der Mutter und nicht in deren Muskeln gespritzt wird, so gelangen die mütterlichen Endotoxine in der Zeiteinheit in größerer Menge mit der Milch in das Kind.

Es wurde in die Vene einer Ziege Salvarsan eingebracht. Deren Milch erhielt ein 5jähriges Kind, das an erworbener schwerer Syphilis litt. In sehr kurzer Zeit schwanden die luetischen Erscheinungen. Da dieses Kind in der Milch keine syphilitischen Gift- und Gegengiftstoffe aufgenommen hatte, kann nur das übertragene Arsen wirksam gewesen sein. Vielleicht könnte man den milchgebenden Tieren auch andere Arsenmittel verabreichen.

Hiernach gebe man dem syphilitischen Säuglinge statt der Milch einer syphilitischen Mutter oder Amme, selbst wenn diese Milch Antikörper enthalten sollte, lieber die Milch einer mit Salvarsan gespritzten Ziege oder Kuh, wenigstens während der ersten Tage, nachdem in die Vene der Mutter Salvarsan gespritzt ist, und so lange, als der Körper der Mutter mit Endotoxinen überladen ist. Später wird man das Kind mit Salvarsan spritzen. Vielleicht ist es am zweckmäßigsten, ungefährlichsten und einfachsten, wenn man die Kinder mit derartiger Salvarsantiermilch nährt und möglichst bald einem Quecksilberinhalationsverfahren — an der mit Schmierkur behandelter Mutter — unterwirft. Georg Schmidt (Berlin).

Bornstein, Adele und Bornstein, Arthur, Über Salvarsan in der Milch. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1520.)

Auch neuerdings wurde nach Salvarsaneinspritzungen Arsen noch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mehrfach in der Milch stillender Frauen festgestellt, und zwar fand sich ein Körper, in dem Arsen an eine Amidobenzolgruppe verkuppelt ist, der also Salvarsan ist oder der dem Salvarsan außerordentlich nahe steht. Da also das Arsen in einer salvarsanartigen Form ausgeschieden wird, ist es noch wahrscheinlicher, daß das in der Milch enthaltene Salvarsan an deren Heilwirkung beteiligt ist. Bewirken dagegen Antitoxine die Heilung, so muß die Milch eines gesunden, mit Salvarsan gespritzten Menschen oder Säugetieres unwirksam sein.

Ein an vererbter Syphilis leidender Säugling wurde an die Milch einer Ziege gewöhnt. Dann wurde in deren Venen und Muskeln in mehrtägigen Zwischenräumen Salvarsan 0,4, 0,6, 0,4 eingespritzt. Währenddem trank der Säugling die Ziegenmilch weiter. Sein Leiden besserte sich aber erst, als ihm selbst Salvarsan eingespritzt wurde.

Der Mißerfolg beruht vielleicht darauf, daß in der Ziegenmilch zu wenig Salvarsan enthalten war. Die Arsenprobe gelang bereits mit 20—30 ccm Frauenmilch, dagegen erst mit 100—200 ccm Ziegenmilch. Mit letzterer waren dem Kinde rechnerisch höchstens 0,003 bis 0,01 g Salvarsan im ganzen zugeführt worden.

Georg Schmidt (Berlin).

Abelin, Beginn und Dauer der Ausscheidung des Salvarsans durch den Urin nach intravenöser Injektion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1771.)

Mit Hilfe seiner sehr empfindlichen Resorzinprobe hat A. nach Einspritzungen von Salvarsan in die Vene dieses zum Teil unverändert im Urine wiedergefunden. Die Ausscheidung beginnt fast unmittelbar, 5—15 Minuten, nach der Einverleibung des Mittels. Für die Dauer der Ausscheidung spielen die Menge das eingeführten Salvarsans eine untergeordnete, das Allgemeinbefinden des Kranken eine größere Rolle. Salvarsan wird im Durchschnitte 5—6 Stunden lang ausgeschieden.

Georg Schmidt (Berlin).

Gibbs, Charles, The curative effect of salvarsan serum in a case of syphilis. (Brit. med. Journ. 1911. Vol. I. p. 809.)

Bericht über einen Fall von Lues, der mit bestem Erfolge mit dem Serum eines anderen, mit Salvarsan injizierten syphilitischen Patienten behandelt worden war. Das Serum wurde aus dem Inhalt einer durch Kanthariden erzeugten Blase gewonnen.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Steindorff, Kurt, Salvarsan in der Augenheilkunde. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1226.)

Sammelreferat und eigene Beobachtungen.

Georg Schmidt (Berlin)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Reißert, Salvarsan und Auge. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1744.)

R. stellt 18 bisher veröffentlichte Fälle von wirklicher oder vermeintlicher Schädigung der Augen Syphilitischer zusammen, die mit Salvarsan behandelt worden waren. Meist handelte es sich um Neuritis oder Neuretinitis. Die Wassermannsche Reaktion war bald positiv, bald negativ; aus ihrem Verhalten lassen sich Wechselbeziehungen zwischen diesen Augenerkrankungen und dem Arzneimittel nicht ableiten.

Unter die Haut eines jungen Mannes wurden wenige Tage nach dem Hervortreten eines harten Schankers 0,4 g und 8 Wochen später anläßlich eines rückfälligen Hautsyphilides 0,5 g Salvarsan gespritzt. Es traten nach 2 Monaten Kopfschmerzen, nach weiteren 2 Wochen Sehnervenentzündung auf, die sich 3 Monate ziemlich gleichmäßig hielt, dann aber trotz kräftiger Quecksilber- und Jodkalibehandlung bis zur völligen Erblindung vorschritt.

Nach Abwägung aller Umstände schließt R. einen einfachen Syphilisrückfall oder ein Zusammenwirken des Syphilisvirus mit dem toxischen Anteile des Arsenobenzols aus. Wahrscheinlich liegt eine richtige Schädigung des Augennerven durch das Salvarsandepot vor. — Vorzuziehen ist die Einspritzung in die Vene.

Georg Schmidt (Berlin).

Neuhaus, Martin, Erfahrungen mit Salvarsan, speziell bei Lues des Zentralnervensystems. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 955.)

Salvarsan soll auch bei Tabes wiederholt gegeben werden. Krankengeschichten. Meist wird die Wassermannsche Reaktion nicht beeinflußt. Noch weniger gibt sie einen Maßstab für die Heilung ab. Georg Schmidt (Berlin).

Félix, Eugène, L'emploi du salvarsan en otorhinolaryngologie. (Annal des Mal. de l'Oreille. T. 36. 1911. No. VII. p. 652.)

Im wesentlichen eine eingehende Literaturbeschreibung.

Georg Mayer (München).

Henke, Fritz, Einige Bemerkungen zur Salvarsanwirkung bei der Larynxlues. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1670.)

Wie zwei Krankengeschichten zeigen, wirkt Salvarsan bei Kehlkopflues ausgezeichnet, hinsichtlich der Atembehinderung, der Schleimhauterkrankung, der Schmerzbeseitigung, der bindegewebig-narbigen Verengerungen. Die etwaige verschlimmernde Schwellung, die einer Herxheimerschen Reaktion entspricht, tritt ganz zurück gegenüber der Verminderung der sekundären Schwellung und Entzündung, in die das primär luetische Geschwür durch die zahlreichen auf ihm massenhaft wuchernden Mundspirochäten aller Art versetzt war. Letztere werden ebenso wie die Pallidaspirochäten durch das Salvarsan alsbald erheblich geschädigt.

Georg Schmidt (Berlin).

Chiari, Kasuistik der Salvarsanwirkung bei Lues der oberen Luftwege. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 35. S. 1587.)

15 Fälle von Syphilis der oberen Luftwege, durch Salvarsan auffallend schnell geheilt bzw. gebessert. Besonders zu bemerken ist, daß die sonst so überaus reni-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tenten Infiltrate ebenfalls in kurzer Zeit zum Schwinden und schnell fortschreitende Knorpelnekrosen zum Stillstand gebracht wurden.

W. v. Brunn (Rostock).

Külz, L., Zur Kasuistik der Salvarsantherapie in den Tropen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 16. S. 537.)

Nach Injektion von 0,3 g Salvarsan in Paraffinemulsion trat in einem Falle eine Lungenembolie ein, die in Genesung überging. — In diesem und einem weiteren Falle günstige Beeinflussung der Lues sowie auch im letzteren Falle Heilung mehrerer gleichzeitig bestehender Ulcera tropica torpiden Charakters an beiden Unterschenkeln von 2—8 cm Größe. Dagegen wurde eine weiterhin noch bestehende Psoriasis nicht beeinflußt.

Mühlens (Hamburg.)

Gennerich, Der weitere Verlauf der Salvarsanbehandlung im Kaiserlichen Marinelazarett Kiel-Wik. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 40. S. 1787.)

Die Erfahrungen an dem Material des genannten Lazaretts (reichlich 1500 Injektionen bei etwa 250 Fällen) sind folgende:

Bei einwandfreier Technik ist die intravenöse Salvarsanbehandlung eine ungefährliche Behandlungsmethode. Ihre gehäufte Anwendung vermag die notwendige Dauerwirkung zu erzielen.

Es ist stets eine gute Salvarsanbehandlung notwendig zur Vermeidung der Neurorezidive.

Die kombinierte Kalomel-Salvarsanbehandlung ist imstande, jeden Syphilisfall durch eine Kur zu heilen. Die durchschnittlich notwendige Dosis beträgt ca. 2½ g.

In der provokatorischen Salvarsaninjektion besitzen wir nach den bisherigen Erfahrungen eine anscheinend zuverlässige Methode, um nach einer einjährigen Behandlungspause zwischen Latenz und Heilung unterscheiden zu können. Sehr selten (alte Tertiärfälle) ergibt sich eine positive Schwankung erst nach einer zweiten Injektion.

W. v. Brunn (Rostock).

Breitmann, Über die syphilitischen Herzerkrankungen als Indikation und Kontraindikation für die Salvarsanbehandlung. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 39. S. 1763.)

In sehr ausführlicher Weise bespricht B. hier das oben genannte Thema und referiert dabei auch seine zahlreichen früheren Publikationen über diese Materie.

W. v. Brunn (Rostock).

Michelet, Zur Syphilisbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Salvarsantherapie in Verbindung mit den bisherigen therapeutischen Methoden. (Zeitschrift f. ärztl. Fortbild. 1911. No. 17. S. 524.)

Verf. empfiehlt nur die intravenöse Anwendung des Salvarsans, seine Infusion zu Beginn und am Ende einer Schmierkur und eine gleichzeitige Schwefelbade- und Trinkkur.

Sachs-Müke (Beuthen O.-S.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Plehn, Die praktische Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Therapie der Syphilis, besonders der Spätformen. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 34. S. 1544.)

Sehr zahlreiche Untersuchungen am Material des Krankenhauses am Urban hatten das Ergebnis, daß das Komplementbindungsverfahren für die Bedeutung von Krankheitserscheinungen während der Spätperiode der Syphilis nur mit äußerster Vorsicht zu verwenden ist, weil es oft irreleitet, und zwar ganz besonders bei der Differentialdiagnose von Erkrankungen des Zentralnervensystems. Das Komplementbindungsverfahren kann niemals allein die Indikation für oder gegen die spezifische Behandlung abgeben, außer wenn es in der Frühperiode die Luesdiagnose entscheidet.

W. v. Brunn (Rostock).

Citron, J., Die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Therapie der Syphilis. (Therapeutische Monatshefte. 1911. H. 7. S. 421.)

Auf Grund seiner Erfahrungen liegt nach Ansicht des Verf.s die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Behandlung der Syphilis darin, daß 1. eine Behandlung in den Fällen möglich ist, in denen wir bisher die Syphilis nicht mit Sicherheit diagnostizieren konnten, sei es, daß die Erscheinungen nicht eindeutig waren (differential-diagnostisch schwierige Fälle), sei es, daß die Erscheinungen ganz fehlten (Lues asymptomatica); daß wir 2. einen individuellen Maßstab für die Dauer der einzelnen Kur und für die Häufigkeit ihrer Wiederholung besitzen (hierbei muß es als Regel gelten, daß eine jede Behandlung soweit fortzusetzen ist, bis eine dauernde negative Reaktion erzielt wird); daß wir 3. in der Wassermannschen Reaktion ein Mittel besitzen, um den therapeutischen Effekt der verschiedenen antisyphilitisch wirkenden Mittel biologisch zu beurteilen. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Fox, H., The action of salvarsan upon tho Wassermann reaction. (Boston med. and surgic. Journ. 1911. No. 22. p. 776.)

Es wurden geprüft 27 Fälle, die 1 mal, 7, die wiederholt injiziert waren. Zurzeit sei es schwer, allgemeine Schlüsse zu ziehen wegen der verschiedenen Injektionsart und verschiedenen Krankheitszustände. Bei einer einzigen Injektion ist das Ergebnis gewöhnlich nicht befriedigend serologisch. Im allgemeinen sei der Reaktionsrückgang auf Salvarsan ähnlich wie auf Quecksilber, wenn auch wohl etwas geringer. Georg Mayer (München).

Spiethoff, Zur Frage der sauren oder alkalischen venösen Salvarsaninjektion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1724.)

Die Einspritzung saurer, allerdings genügend verdünnter Salvarsanlösungen in die Venen beeinflußt die Syphilis und insbesondere die Wassermannsche Reaktion viel kräftiger als die alkalischer Lösungen. Zwar treten auch die Nebenwirkungen stärker hervor, doch geben sie keine Gegenanzeige gegen die Einspritzung der sauren Lösungen. Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Joseph, Don R., On the formation of precipitates after the intravenous injection of salvarsan. (Journ. of experim. Med. Vol. 14. 1911. p. 83.)

Saure Lösungen von Salvarsan bilden nach Versuchen an Hunden und Kaninchen bei intravenöser Injektion, auch in der beim Menschen angewandten Verdünnung, Präzipitate im Blute. Diese finden sich bei der Autopsie fast ausschließlich im rechten Ventrikel und in den Lungen, während das arterielle Blut fast stets frei davon ist. Trotzdem zeigen die Tiere keinerlei Störungen, auch nicht von seiten der Lungen. Vielleicht finden aber so die Beobachtungen Mießners ihre Erklärung, der nach Injektion saurer Salvarsanlösungen bei Rindern embolische Prozesse in den Lungen fand. Auffallend bleibt das Fehlen solcher Erscheinungen bei Hunden und Kaninchen und die Tatsache, daß die Präzipitate jenseits der Lungen nicht mehr nachweisbar sind. Alkalische Salvarsanlösungen bilden auch in hoher Konzentration keine Präzipitate. Kurt Meyer (Stettin).

Joseph, Don R., The formation of precipitates in the blood in vitro by acid salvarsan solutions. (Journ. of experim. Med. Vol. 14. 1911. p. 179.)

Saure Lösungen von Salvarsan bilden mit Blut nur von einer bestimmten Konzentration aufwärts Niederschläge. Beim Vermischen einer 0,1 proz. Lösung mit dem gleichen Volumen Blut entsteht kein sichtbarer Niederschlag. Dagegen gab 1 Teil einer 0,5 proz. Lösung noch beim Vermischen mit 54 Teilen Blut einen deutlichen Niederschlag. Wahrscheinlich entsteht der Niederschlag im Augenblick der Berührung der Salvarsanlösung mit dem Blut, bevor sie durch dieses verdünnt ist. Es erklärt sich so die vielfach beobachtete größere Gefährlichkeit konzentrierter Salvarsanlösungen.

Kurt Meyer (Stettin).

Joseph, Don R., A few observations on the action of salvarsan upon the irritability of nerve and muscle. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 637.)

Die Wirkung des Salvarsans auf die Nerven- und Muskelerregbarkeit des Frosches wurde in der Weise untersucht, daß entweder die Frösche von der Aorta aus mit Salvarsanlösung durchströmt — nur mit alkalischer Lösung gelang dies — oder daß ein Nerv-Muskelpräparat in Salvarsanlösungen gehalten und von Zeit zu Zeit die direkte und indirekte Erregbarkeit das Gastrocnemius geprüft wurde. In den Durchströmungsversuchen war keine Wirkung des Salvarsans nachweisbar. Im direkt der Lösung ausgesetzten Nerv-Muskelpräparat trat erst nach längerer Zeit eine Herabsetzung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Erregbarkeit und zwar in gleicher Weise des Muskels und des Nervs ein. Kurt Meyer (Stettin).

Mohr, R., Über Nierenschädigungen durch Salvarsan. (Med. Klinik. 1911. No. 16. S. 613.)

Verf. beobachtete 3 Fälle von Nierenaffektionen nach Salvarsaninjektionen. In dem einen Fall handelte es sich um eine im Anschluß an die intravenöse Salvarsaninfusion auftretende ganz akute Nierenschädigung. Das rasche Vorübergehen der schweren Nierenerscheinungen und der mikroskopische Urinbefund deuteten auf eine akute Parenchymdegeneration hin, wie wir sie z. B. bei der Sublimatniere zu sehen gewohnt sind. In den beiden anderen Fällen traten die Nierenveränderungen nach intramuskulären Salvarsaninjektionen auf, und zwar handelt es sich klinisch um echte Nephritis, die wahrscheinlich im Anschluß an die toxische Parenchymdegeneration entstanden war. Solche Erfahrungen machen es zur Pflicht, noch auf längere Zeit hinaus genaue Urinkontrollen vorzunehmen besonders nach intramuskulären Salvarsaninjektionen, da im Depot Zersetzungen des Salvarsans zu giftigen Substanzen erfolgen können, die sich vielleicht noch chirurgisch entfernen lassen.
Meyer (Saarbrücken).

Nádor, Heinrich, Über die akute luetische Nephritis im Zusammenhang mit einem durch Salvarsan geheilten Fall. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 838.)

Eine Frau, für deren schwerste akute parenchymatöse Nierenentzündung zunächst keine Ursache vorlag, reagierte sehr stark positiv nach v. Wassermann. Die gewöhnliche Behandlung verschlimmerte den Zustand. Es wurde nun 0,5 g Salvarsan in die Muskeln gespritzt. Der schwere urämische Zustand ging in 4 Wochen völlig zurück; der Urin wurde normal; die Wassermannsche Probe war nach 6 Wochen negativ und blieb es.

Trotz der schweren Nierenschädigung zur Zeit der Einspritzung traten bis auf einen vorübergehenden Durchfall keine Arsennebenwirkungen auf.

Entweder gehen die Krankheitserreger gelegentlich der Ausscheidung des Arsens in der Niere zugrunde. Oder das Salvarsan zerstört andere Spirochätenherde im Körper, von denen die Toxine ausgingen, die die Niere schädigten.

Bisherige Kenntnisse über Verlauf und Behandlung der akuten syphilitischen Nierenentzündung. Georg Schmidt (Berlin).

Aßmann, Herbert, Erfahrungen über Salvarsanbehandlung luetischer und metaluetischer Erkrankungen des Nervensystems unter Kontrolle durch die Lumbalpunktion. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1603.)

Die Beschaffenheit des Liquor cerebrospinalis schwankt im Laufe der Erkrankung bei ein und demselben Tabiker oder Paralytiker nicht ganz unbeträchtlich, bleibt aber doch innerhalb gewisser, nicht allzu weiter Grenzen. Es dürfen nur grobe Unterschiede in den Untersuchungsergebnissen berücksichtigt werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Lumbalpunktion wurde zuerst vor Beginn und zuletzt mehrere Wochen nach Abschluß der Salvarsankur, meist 6 Wochen nach der ersten Einspritzung, vorgenommen. Zugleich wurde die Wassermannsche Probe mit dem Blutserum angestellt.

Bei beginnender Gehirnerweichung beeinflußte Salvarsan weder die Eigenschaften des Liquor noch die Wassermannsche Reaktion des Blutes noch das sonstige klinische Bild.

Auch bei Tabes wurden die Wassermannsche Reaktion in Blut und Liquor nicht, die nervösen Erscheinungen nicht wesentlich verändert. Zweimal zeigte der Liquor eine deutliche, über das Maß der gewöhnlichen Schwankungen hinausgehende Verminderung der krankhaften Eigenschaften (Nonnes Reaktion, Pleozytose), mehrmals einen geringen unsicher zu bewertenden Rückgang dieser.

Bei zerebrospinaler Lues wirkte Salvarsan sowohl auf die übrigen klinischen Zeichen als auch auf die Eigenschaften des Liquor deutlich günstig ein.

In 3 Fällen von „Neurorezidiv nach Salvarsan" ergab die Beobachtung (typische Veränderungen des Liquor; einmal günstige Beeinflussung durch Salvarsan), daß den nervösen Störungen eine luetische Hirnentzündung zugrunde lag.

Georg Schmidt (Berlin).

Galewsky, Über Nebenwirkungen bei intravenösen Salvarsaninjektionen, bedingt durch Kochsalzlösung. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1743.)

G. beobachtete eine Zeitlang bei Einspritzungen des Salvarsans in die Venen höchst üble Nebenerscheinungen. Sie schwanden, als die Kochsalzlösung aus einer anderen Apotheke bezogen wurde. Die Kochsalzlösung darf 0,9 proz. sein, muß stets völlig keimfrei und frisch zubereitet sein und darf wahrscheinlich nicht wieder aufgekocht werden. Die Einspritzung darf nicht ambulant ausgeführt werden.

Georg Schmidt (Berlin).

von Marschalkó, Thomas, Ein Fall schwerer Intoxikation (Arsen?) im Anschluß an eine intravenöse Salvarsaninjektion, nebst weiteren Bemerkungen über die Entgiftung der letzteren. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1702.)

In die Vene eines sonst kräftigen jungen Mannes mit zurzeit anscheinend gesunden inneren Körperteilen wurde wegen früherer Lues 0,28 g Salvarsan in 0,5 proz. Kochsalzlösung eingespritzt. Es folgten höchst bedrohliche Anurie und Herzschwäche. Indessen war am 5. Tage nach der Einspritzung der Kranke wieder voll genesen. Um eine reine schwere Arsenvergiftung kann es sich also wohl nicht gehandelt haben. Es lag wohl eine Proteinvergiftung vor.

Verf. hatte ausschließlich günstige Ergebnisse, seit er das destillierte Wasser kurz vor der Herrichtung der Einspritzungslösung mit Zusatz einiger Tropfen $KMnO_4$-Lösung nochmals destilliert. So ist die $^1/_2$ Stunde lang ausgekochte Einspritzungslösung sicher frei von Bakterienleichen, die, in den Körper übertragen, schweres Fieber erzeugen könnten.

Im übrigen ist das Salvarsan ein teures, aber ausgezeichnetes Mittel gegen Syphilis. Mehrere ganz frische Syphilisfälle wurden durch ein- oder mehrmalige Salvarsaneinspritzungen glatt abgeschnitten; die Wassermannsche Reaktion blieb dauernd negativ. Es überwiegen aber doch die Fälle, bei denen unter sonst gleichen Bedingungen diese Kur nicht gelingt. Daher sollen Salvarsan und Quecksilber angewendet werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Trömner, E. und Delbanco, E., Über Neurorezidive nach Salvarsan, speziell Polyneuritis. (Münch. med. Wochenschrift. 1911. S. 1863.)

T. wirft die Frage auf, wodurch die Reste der durch die vorhergehende Desinfektion von ihren Mitbewerbern befreiten Spirochäten oft so plötzlich zu so starker Regsamkeit angespornt werden sowie was sie nach einer so oft übereinstimmenden Zeit aktiviert, und belegt durch Krankengeschichten folgende Ansicht: Das Salvarsan kann mehrere Gruppen verschieden zu deutender Wirkungen entfalten, unmittelbar toxische (auch bei Nichtsyphilitischen) und mittelbar spezifische bei Syphilitischen, nämlich 1. früh auftretende entzündlich reaktive Vorgänge, 2. Neuaktivierung von syphilitischen Vorgängen in einer gewissen kritischen Zeit von durchschnittlich 2 Monaten nach der Einspritzung. Daß diese Rückfälle meistens als vielfache neuritische oder perineuritische Lähmungen der zerebralen oder seltener der peripheren Nerven auftreten, ist zum Teil Folge einer Neuroaffinität des Heilmittels. Unmittelbare neurotoxische Wirkungen sind wohl nur in einzelnen früh entwickelten und bösartig verlaufenden Fällen anzunehmen.

D. ist entgegen der Auffassung einer rein toxischen Nervenlähmung der Meinung, daß der durch das Salvarsan toxisch geschädigte Nerv den Angriff des syphilitischen Giftes erleichtert. Positive Wassermannsche Reaktion besagt nur, daß der Körper mit dem syphilitischen Gifte in Berührung gewesen ist. Im klinischen Vorgehen und bei der Vorhersage des Verlaufes darf man sich von dem Ausfalle der Probe nicht leiten lassen bei Kranken, deren Syphilis ohne die Wassermannsche Probe sichergestellt und ausreichend im alten Sinne behandelt ist.

Georg Schmidt (Berlin).

Westphal, Über einen Todesfall nach Behandlung mit Salvarsan bei spinaler Erkrankung (Tabes + Meningitis spinalis syphilitica) mit mikroskopischer Untersuchung des Rückenmarkes. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 22. S. 973.)

7 Stunden nach Salvarsaninjektion Atmungslähmung mit tödlichem Ausgang.

Die genaue mikroskopische Untersuchung ergab, daß abgesehen von den charakteristischen Veränderungen der Hinterstränge besonders schwer erkrankt waren die vorderen Wurzeln in der Höhe des 4. Cervikalsegments, wo die Nn. phrenici austreten. Es dürfte somit der Tod nach der Salvarsaninjektion so zu erklären sein, daß das Präparat eine bisher latente schwere syphilitische Erkrankung der Nn. phrenici deutlicher in die Erscheinung treten ließ mit dem Resultat der Lähmung dieser Nerven. W. v. Brunn (Rostock).

Desneux und Dujardin, Die Neurorezidive nach Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1245.)

Unter 350 mit Salvarsan Behandelten erkrankten 6 an Neurorezidiven (Krankengeschichten). Alle hatten frische primäre oder sekundäre Syphilis, standen also in der Zeit der weitgehendsten Ausstreuung der Spirochäten. Es überwogen ernstere Erkrankungen. Zahlreich traten Hirnerscheinungen hervor, Quecksilberkur brachte

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Besserung, erneute Arsenobenzoleinspritzung Besserung oder zum mindesten keine Verschlimmerung. Alle waren vorher ungenügend behandelt worden. Die nervösen Erscheinungen setzten nicht in der Zeit der höchsten Wirkungskraft des Salvarsans, sondern erst 1—4 Monate nach der Einspritzung ein, als das Mittel bereits ganz oder mindestens zum größten Teile ausgeschieden war.

Die Salvarsankuren hatten die 1. Teilwirkung, die klinische Heilung, dagegen noch nicht die 2. schwierigere Teilwirkung, die Beseitigung der Wassermannschen Reaktion, weil die Gabe zu klein war und sich der sicher gewordene Kranke der weiteren ärztlichen Beobachtung entzogen hatte. Inzwischen trat die bei diesen 6 Kranken an sich schon schwere Syphilis wieder stark hervor.

Die Neurorezidive sind ausschließlich syphilitischer Art.

In einem Nachtrage wird ein 7. Fall geschildert.

Georg Schmidt (Berlin).

Almkvist, J., Ein Fall von Encephalitis haemorrhagica acuta nach intravenöser Salvarsaninjektion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1809.)

Ein Todesfall unter 184 Fällen von Einspritzung des Salvarsans in die Venen.

In die Vene eines 32jährigen, durch Alkoholgenuß und nächtliche Ausschweifungen geschwächten Syphilitikers, der vorher mehrfach Quecksilber erhalten hatte, wurde 0,6 g Salvarsan gespritzt. Nach 2 Tagen Erscheinungen von seiten des Gehirnes, nach weiteren 4 Tagen Tod. Leichenöffnung: keine Zeichen von akuter Arsenvergiftung; akute Encephalitis mit Blutungen durch Diapedesis. Kein Merkmal für eine etwaige Infektion. Zusammenhang ungeklärt.

Georg Schmidt (Berlin).

Fischer, B., Über einen Todesfall durch Encephalitis haemorrhagica im Anschluß an eine Salvarsaninjektion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1803.)

Einem beruflich mit Syphilis in der Nase angesteckten 40jährigen Arzte wurden am 28. 3. und am 6. 5. je 0,4 Salvarsan in die Vene gespritzt. Zwischendurch Schmierkur. Jodkali nicht vertragen. 2 ½ Tage nach der zweiten Einspritzung trübte sich das Bewußtsein. Es traten Aufregungszustände, völlige Benommenheit, Nacken- und Rückenstarre, Herzschwäche und nach 1 ½ tägiger Krankheitsdauer der Tod ein. Leichenöffnungsbefund: Parenchymatöse Entartung der Organe; auffallende Weichheit der Hirnmasse; geringe chronische Leptomeningitis; Ekchymosen in der Magen- und Darmschleimhaut; Fettleber. Mikroskopisch: akutes Ödem und Schwellung des Gehirns mit Entartung und Encephalitis haemorrhagica, akute Degeneration der Niere, beginnende Lebercirrhose. In den Nervi faciales und oculomotorii fanden sich keine Spirochäten.

Eine Infektion oder eine richtige Arsenvergiftung sind auszuschließen. Allerdings war wohl die giftbindende Kraft der Leber infolge der beginnenden Cirrhose herabgesetzt. Vermutlich waren von der Nasenschleimhaut aus auf dem Lymph- und Blutwege zahlreiche Spirochäten in das Gehirn gewandert. Dort wurden sie in großer Menge abgetötet. Ihre frei werdenden Endotoxine wirkten um so schädlicher, als die Lues mit Vorliebe zu bestimmten molekularen Veränderungen der Hirnmasse, vielleicht zu einer Umwandlung der Kolloide führt, und als der Mann gegen arzneiliche Gifte, z. B. das Jodkali, besonders empfindlich war. Es lag aber keine spezifische Salvarsanwirkung vor, da auch Quecksilberkuren unter sonst gleichen Verhältnissen dieselben Folgen haben können.

Dem Leiden liegt eine akute toxische anaphylaxieartige Hirnschwellung zu-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

grunde; es läßt sich deshalb vielleicht nach den Gesetzen der Überempfindlichkeit günstig beeinflussen.

Georg Schmidt (Berlin).

Schamberg, The cause of inflammation of cranial nerves after the use of salvarsan. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 20. p. 1433.)

Literaturübersicht.

Bouček (Prag).

Juliusberg, Max und **Oppenheim, Gustav,** Spastische Spinalerkrankung bei Lues nach Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1558.)

Einem 46jährigen werden 3 Monate nach syphilitischer Ansteckung im Laufe von wenigen Tagen zweimal 0,4 g Salvarsan in die Vene gespritzt. Nach einigen Tagen entwickelten sich eine spastische Paraparese, Blasenmastdarmstörungen und Sensibilitätsabweichungen, d. h. das Bild der luetischen spastischen Spinalparalyse. Es handelt sich nicht um ein Neurorezidiv. Eine unmittelbare ursprüngliche Schädigung durch das Salvarsan ist nicht erwiesen. Die Spirochäten hatten auf das Mittel gar nicht reagiert. Die Lues verlief ganz abweichend; Spirochäten hatten sich wohl von vornherein im Nervengebiete angesiedelt. Der Ausbruch des Rückenmarksleidens entspricht einer Herxheimerschen Reaktion. Vielleicht lag auch nur ein rein zufälliges, zeitliches Zusammentreffen vor.

Die weitere spezifische Behandlung der Rückenmarkserkrankung mit Quecksilber und Jod hatte deutlichen Einfluß auf den Heilverlauf.

Georg Schmidt (Berlin).

Kannengießer, Zur Kasuistik der Todesfälle nach Salvarsanbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1806.)

Einem kräftigen 29jährigen Syphilitiker wurde Salvarsan unter die Haut, sowie 4 Monate später, als Störungen im Gebiete des Gesichts- und der Hörnerven vorlagen, und 2 Wochen darauf in Mengen von je 0,5 g in die Vene gespritzt. Zwischendurch war mehrfach Quecksilber verabreicht worden. Am 3. Tage nach der letzten Einspritzung setzten Krämpfe ein; das Bewußtsein erlosch; 2 Tage darauf erfolgte der Tod. Leichenöffnung.

Die unmittelbare Todesursache war eine Lungenentzündung, die verursacht war durch in der Benommenheit erfolgtes Aspirieren toxischer Massen, welche von der Quecksilberentzündung der Mundschleimhaut herrührten. Außerdem fettige Entartung des Herzmuskels, der Nieren, der Leber; im Gehirn und Rückenmarke chronische Entzündung der weichen Hirnhaut, Blutungen im Marke.

Die mikroskopische Untersuchung der Gehirnteile brachte keine volle Klarheit darüber, ob die Veränderungen syphilitisch waren. In der Großhirnrinde fand sich Arsen. Indessen ist Arsenvergiftung auszuschließen, ebenso wie das Vorliegen eines Neurorezidives oder einer Herxheimerschen Reaktion der inneren Organe.

Georg Schmidt (Berlin).

Kromayer, Chronische Salvarsanbehandlung der Syphilis. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1547.)

K. empfiehlt erneut auf Grund reicher praktischer Erfahrungen, dreimal wöchentlich 0,2 g Salvarsan im Laufe von 4—6 Wochen bis zu einer Gesamtmenge von ungefähr 3,6 g in die Venen einzuspritzen. Keine unangenehmen Neben- oder

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nachwirkungen. Niemals Neurorezidive (= Syphilisrezidive). Sehr günstige Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion. Ambulante Behandlung.

Es traten meist mit Steigerung der Arzneimenge eine Gewöhnung an das Mittel und nur bei 3 Kranken eine stärkere, zum Abbrechen der Kur nötigende Empfindlichkeit hervor.

Bei Nachfragen standen hinsichtlich von Rückfällen am günstigsten die Kranken, die in obiger Weise und kräftig mit Quecksilber behandelt worden waren. Eine Gesamtmenge von 1,2 g Salvarsan reicht nicht aus. Eine einmalige Salvarsaneinspritzung (0,3, 0,4) schützt nie vor Rückfällen. Ungenügende Salvarsan- oder Quecksilberkuren setzen die Kranken in erhöhtem Maße der Gefahr schwerer Rückfälle aus.

Georg Schmidt (Berlin).

Mann, Curt, Ein schwerer Zufall nach Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1672.)

In die Vene eines jüngeren Mannes, dessen immer wiederkehrende Lues bereits mit Luesan, Jodnatrium, Schmierkuren behandelt worden waren, wurden 0,6 Salvarsan gespritzt. 3 Tage später trat ein Anfall völliger Bewußtlosigkeit von 3tägiger Dauer mit Krämpfen ein. Vielleicht lag eine leichte Veranlagung zu epileptiformen Krämpfen vor, deren einer durch die Salvarsaneinspritzung, vielleicht begünstigt durch unvorsichtiges Verhalten des Kranken nach dem Eingriffe, ausgelöst worden war. Weniger wahrscheinlich ist es, daß im Gehirn oder in dessen nächster Umgebung Spirochäten vorhanden waren, die das Mittel aufstachelte. Georg Schmidt (Berlin).

Knick, Arthur, Doppelseitige Neuritis cochlearis bei rezenter Lues nach Salvarsan. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. No. 4. S. 413.)

Ein 33jähriger Schmied erhielt wegen frischer Lues 0,7 Salvarsan, $4^1/_2$ Monate nach Infektion, bzw. 12 Wochen nach Salvarsaninjektion entwickelte sich plötzlich und rasch fortschreitend unter starkem Sausen beträchtliche Schwerhörigkeit ohne Schwindelerscheinungen. Keine manifesten Lueszeichen, keine nervösen Störungen, sonst. Wassermann negativ. Ohne spezifische Behandlung etwas Besserung in den folgenden Monaten. Demnach toxische Neuritis cochlearis durch Salvarsan, vielleicht begünstigt durch die Berufsdisposition. In der Wiener Klinik wurden schon wiederholt ähnliche Befunde gemacht, unter Kombination teilweise mit Wirkung auf den N. vestibularis. Bei der Salvarsantherapie sind außer dem Alter auch Beruf, Alkohol- und Nikotinmißbrauch sowie frühere Ohrerkrankungen zu berücksichtigen. Georg Mayer (München).

Hofmann, Arno, Ikterus mit letalem Ausgang nach Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1773.)

Nach Salvarsaneinspritzung trat einmal Gelbsucht auf, die nach 18 Tagen wieder verging, ohne Nachteile zu hinterlassen. In solchen Fällen wird zwar die Leber durch das Salvarsan geschädigt, vermag aber, wenn sie sonst gesund oder nur teilweise syphilitisch erkrankt ist, vermöge ihrer großen Wiederherstellungsfähigkeit und der spirillotropen Wirkung des Arsenobenzols Herr der durch die Syphilisspirochäten und das Salvarsan bedingten Störungen zu werden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ist aber die ganze Leber syphilitisch erkrankt, so wirkt nach einer Salvarsaneinspritzung das Arsengift auf die bereits geschädigten Leberzellen verhängnisvoll ein. So starb ein 15jähriger Syphilitiker an akuter gelber Leberatrophie; man hatte einige Wochen vorher erst 0,3 g Salvarsan in eine Vene, dann 0,3 g in die Muskeln eingespritzt. Krankengeschichte. Georg Schmidt (Berlin).

Wehner, Über das Vorkommen spätluetischer Erscheinungen im Frühstadium der Syphilis nach Salvarsaninjektionen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1724.)

Entsprechende Krankengeschichten. Manchmal scheinen bei einmaliger Einspritzung des Ehrlichschen Mittels einzelne Spirochäten der Abtötung zu entgehen; sie bleiben im Körper liegen, geraten später in einen ungewöhnlichen Reizzustand, in den sie sonst erst nach Jahren kommen, und machen dann tertiäre Erscheinungen. Man soll die Salvarsaneinspritzung mit einer Quecksilberkur verbinden oder eine zweite Einspritzung nachfolgen lassen.

Georg Schmidt (Berlin).

Finger, Bedenkliche Nebenerscheinungen bei mit Salvarsan behandelten Patienten. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 18. S. 785.)

F. macht darauf aufmerksam, daß bei einer Anzahl von Syphiliskranken, die mit Salvarsan behandelt wurden, mit ziemlicher Regelmäßigkeit 6—8 Wochen nach der Injektion Störungen im Optikus, Okulomotorius und Facialis vorkommen, wie man sie in dieser Weise sonst bei Syphilis nicht zu sehen gewohnt ist. F. glaubt für diese Störungen die Deutung Ehrlichs, daß es sich einfach um Neurorezidive handle, nicht akzeptieren zu sollen, sondern er hält sie für Arsenintoxikationen. In dieser Ansicht bestärkt ihn der Harnbefund seiner Patienten, es wurde noch nach bis zu 9 Monaten post injectionem Arsen im Urin nachgewiesen. Die subkutane und intramuskuläre Applikation des Salvarsans hält er für durchaus unstatthaft.

W. v. Brunn (Rostock).

Martius, K., Über Todesfälle nach Salvarsaninjektionen bei Herz- und Gefäßkrankheiten. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1067.)

Ehrlich hat sich über alle nach Salvarsanbehandlung beobachteten Todesfälle berichten lassen. Ein großer Teil dieser Mitteilungen bezieht sich auf Kranke mit schweren Gehirnerkrankungen und luetische Kinder. M. bespricht den Rest, d. h. alle Fälle, bei denen der Tod unter den Zeichen des Versagens des Herzens eintrat und sich entweder zu Lebzeiten oder auf dem Leichentische Veränderungen an dem Herzen oder dem Gefäßgebiete fanden (Auszüge aus 18 Krankengeschichten und Leichenbefunden). In 7 Fällen wird eine Schädigung des Herzens durch das Salvarsan angenommen. Bei 5 von den 7 ergab die Leichenöffnung luetische Aortitis, Koronarsklerose, Herzmuskelentartung. Bei 4 von 7 traten klinisch Veränderungen an dem Herzen oder den Gefäßen nicht hervor.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Angina pectoris ohne Herzmuskelveränderung wird durch Salvarsan in günstigster Weise beeinflußt. Dagegen verbietet sich eine Salvarsankur, wenn sich zu luetischer Aortitis Herzmuskelveränderungen, insbesondere aber Koronarsklerose und Myokarditis gesellen. Georg Schmidt (Berlin).

Auer, J., The effect of salvarsan upon the heart in dogs. (Journ. of experim. Med. Vol. 14. 1911. p. 248.)

Bei Hunden wurde die Wirkung intravenöser Injektion saurer und alkalischer Salvarsanlösungen auf das Herz untersucht. Registriert wurden Blutdruck und Herzvolumen. Alkalische Lösungen hatten selbst in Mengen von 20—40 mg pro kg keine merkbare Wirkung auf die Herztätigkeit. Die Giftwirkung kam aber zum Ausdruck in einer bedeutend erhöhten Empfindlichkeit des Herzens gegen mechanische Schädigungen. Saure Lösungen bewirkten in gleicher Menge ein schnelles Absinken der Herztätigkeit, die nicht nur durch Vasomotorenlähmung, sondern durch direkte Wirkung auf die Herzmuskulatur bedingt war. Die bereits bekannte stärkere Giftigkeit der sauren Lösung war also auch in diesen Versuchen nachweisbar. Zwei verschiedene Salvarsanpräparate zeigten ungleiche Giftigkeit. Kurt Meyer (Stettin).

Aladoff, A., Zur Frage nach der Wirkung des Salvarsans auf die sekretorische Tätigkeit der Verdauungsdrüsen. (Charkoff. med. Journ. T. XI. 1911. No. 5. p. 388.)

Verf. studierte an Hunden mit Pawloffschen Magen-Gallenblasenfisteln die Einwirkung des Salvarsans auf die sekretorische Tätigkeit der Drüsen des Verdauungstraktus. Hierbei zeigte sich, daß sich bei intramuskulärer Einführung von 0,01 pro kg Gewicht eine starke Schmerzhaftigkeit mit nachfolgender Appetitlosigkeit, Trägheit und Temperatursteigerung herausbildete. Während nun bei normalen Hunden 29 ccm reinen Magensaftes zu gewinnen waren, gaben die Salvarsanhunde nach der Injektion nur 3 ccm (ganz frei von Salzsäure). Die Absonderung der Galle sank von 28 ccm auf 6 ccm.

Die Arsenausscheidung (nach Burnascheff) konnte 25 Tage lang verfolgt werden. (Maximalgehalt am 3. Tage 0,0037 As in 100 ccm Galle.) Verf. folgert daraus, daß auch therapeutische Dosen von Salvarsan schwach charakteristische toxische Effekte anderer Arsenpräparate geben. Die Einwirkung des Präparats auf die Verdauungsdrüsen ist sinnfällig genug, um bei Erkrankung dieser Drüsen darin eine Kontraindikation für die Einführung von „606" zu erblicken.

J. Schereschewsky (Dresden).

Yakimoff, W. L., De l'influence de l'arsénobenzol (606) sur la formule leucocytaire du sang. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 415.)

Die Wirkung des Salvarsans auf die zelligen Bestandteile des Blutes wurden an gesunden und an mit *Spirochaeta Duttoni* bzw. mit *Tr. gambiense* infizierten Ratten studiert, ferner wurde das Blut eines gesunden und eines mit *Tr. gambiense* infizierten Affen (*Macacus rhesus*)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

näher untersucht. Verf. nimmt zwei Wirkungen des Salvarsans an; die eine erstreckt sich auf die Zellelemente des zirkulierenden Blutes und die andere auf die blutbildenden Organe. Die jungen Leukocyten werden durch das Salvarsan zur schnelleren Reife gebracht und gehen deshalb schneller zugrunde. Auf die blutbildenden Organe wirkt Salvarsan zunächst hemmend ein, wodurch eine mehr oder weniger große Abnahme der Zellelemente bedingt wird; sodann regt es diese Organe zu vermehrter Zellbildung an, deren Folge eine Hyperleukocytose im Blute ist.

Die Zerstörung der Blutparasiten steht zweifelsohne in Beziehung zu diesen Erscheinungen. Die Zerstörung erfolgt durch Trypanolyse oder durch Phagocytose. Die erstere bewirken die Organsäfte, die durch Salvarsan bestimmte Veränderungen erfahren, während die Phagocytose von den Zellelementen des Blutes und insbesondere von den durch das Salvarsan bedingten Veränderungen dieser Elemente abhängig ist. Es wirkt demnach das Salvarsan nicht direkt, sondern indirekt auf die Parasiten ein. Bemerkt muß werden, daß die Veränderungen an den Leukocyten nach Verabfolgung von Salvarsan bei gesunden und infizierten Tieren, bei Ratten und Affen beinahe dieselben sind.

Auf die roten Blutkörperchen scheint Salvarsan nicht einzuwirken. Die bei den mit *Tr. gambiense* bzw. mit *Sp. Duttoni* infizierten Ratten nach Injektion von Salvarsan auftretende Zunahme der roten Blutkörperchen sieht Verf. nicht als Salvarsanwirkung an, sondern führt sie auf das Verschwinden der Blutparasiten zurück.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Mayer, Hermann, Salvarsan und Hämolyse. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 983.)

Mangelnde Sterilität der Lösung ist nicht Ursache des Schüttelfrostes, der auf Einspritzungen von Salvarsan in die Vene folgt. Der Frost ist auf das Salvarsan und die Beschaffenheit des Blutes des einzelnen Menschen zurückzuführen.

Die mit physiologischer Kochsalzlösung für Einspritzungen in die Venen hergestellten Salvarsanlösungen besitzen keine wesentliche Hypertonie gegenüber Blut. In physiologischer Kochsalzlösung tritt früher oder später eine Ausfällung von Salvarsan ein, die in stärker verdünnten Kochsalzlösungen geringer ist oder ausbleibt. Zu empfehlen ist die 0,5 proz. Kochsalzlösung.

Die Komplementbindung wird durch Salvarsan beeinträchtigt; die Hämolyse wird im hämolytischen Versuche gehemmt, im Hauptversuche beschleunigt (Verdünnung aller Reagentien mit einer in 0,85 prozentiger Kochsalzlösung hergestellten Salvarsanlösung).

Georg Schmidt (Berlin).

Lesser, Fritz, Hyperideal und Salvarsan. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 23. S. 1025.)

L. hat in No. 4 dieser Wochenschrift publiziert, daß die Salvarsanbehandlung in kleinen Dosen die wirkungsvollste Anwendungsweise darstellte. L. wunderte sich nach Freigabe des Präparates

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nun darüber, daß seine Erfolge insbesondere bezüglich der Umwandlung der Wassermannschen Reaktion von positiv zu negativ nicht mehr so gut waren wie früher; er konnte konstatieren, daß das jetzt im Handel befindliche Salvarsan viel weniger wirksam ist wie das früher unter dem Namen „Hyperideal“ ihm von Ehrlich zur Verfügung gestellte Präparat und petitioniert darum, daß jenes Präparat statt des heutigen Salvarsans in den Handel gebracht werde. (Richtigstellung von Ehrlich zu dieser Arbeit siehe dieselbe Wochenschr. S. 1090.) W. v. Brunn (Rostock).

Mayer, Zur praktischen Bewertung des Asurols. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 12. S. 529.)

Das Asurol, ein 43,3 Quecksilber enthaltendes Aminooxyisobuttersäure-Doppelsalz, ermöglicht es, in 5—10 proz. Lösung (mit 1—1½ proz. Alypin kombiniert), in gut erträglicher Applikationsform dem Organismus beträchtliche Mengen Quecksilber in rasch wirkender Verbindung zuzuführen zur Syphilistherapie. W. v. Brunn (Rostock).

Inhalt.

Referate.

Baermann, Gustav, Zur subkutanen Syphilisimpfung niederer Affenarten (sekundäre Erscheinungen). 298

Benario, Über die Schwankungen im Verlaufe der Nervensyphilis. 295

Bering, Fr., Ein Fall von Reinfectio syphilitica. 292

Blumenthal, Wassermannsche Reaktion und experimentelle Kaninchensyphilis. 299

Cooke, Jean V., The demonstration of Spirochaete pallida in syphilitic aortitis. 295

Gaudy, J., Über gonorrhoischen Rheumatismus. 289

Grouven, C., Zur Sekundärsyphilis niederer Affen und des Kaninchens. 296

Grünberg, Über Spirochätenbefunde im Felsenbein eines luetischen Fötus. 295

Gutmann, Reinfectio syphilitica oder Pseudoprimäraffekt? 292

Hoffmann, Die Übertragung der Syphilis auf Kaninchen mittels reingezüchteter Spirochäten vom Menschen. 297

Hoffmann, Erich, Zur Frage der Affen- und Kaninchensyphilis. 297

Hummel, The rarity of tabetic and paretic conditions in the negro. 295

Krefting, Rudolf, Ein sicherer Fall von Reinfectio syphilitica eines mit Salvarsan behandelten Patienten. 292

Leede, Zur Frage der gonorrhoischen Allgemeininfektion. 289

Le Play, A. et Sézary, A., Constatation du tréponème dans la néphrite syphilitique secondaire. 295

Lion, Über Magensyphilis. 294

Moro, Über die Beständigkeit des Gonokokkus in der Prostata und die klinischen Folgen der Blennorrhagien. 290

Neißer, A., Bericht über die unter finanzieller Beihilfe des Deutschen Reiches während der Jahre 1905—1909 in Batavia und Breslau ausgeführten Arbeiten zur Erforschung der Syphilis. 290

Nichols, Henry J., Further observations on certain features of experimental syphilis and yaws in the rabbit. 298

Peltesohn, Über gummöse Syphilis der Nase. 293

Plaut, F. und Göring, M. H., Untersuchungen an Kindern und Ehegatten von Paralytikern. 294

Rusche, Zur Kasuistik der Conjunctivitis gonorrhoica metastatica. 289

Scheglmann, Albert, Über zwei Fälle

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von hartnäckigem Fieber bei tertiärer Syphilis. 293
Schereschewsky, J., Syphilitische Allgemeinerkrankung beim Kaninchen durch intrakardiale Kulturimpfung. 296
Schuster, C., Über zwei Fälle von Strumitis auf luetischer Basis. 294
Sigaud, G., Sépticémie d'origine gonococcique; endopéricardite infectieuse avec signes de rétrécissement mitral avec insuffisance, de rétrécissement et insuffisance aortiques. 290
Swereff, B., Ein Fall von frischer Luesinfektion nach Salvarsanapplikation. 292
Uhlenhuth und Mulzer, Über die experimentelle Impfsyphilis der Kaninchen. 296

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Abelin, J., Über eine neue Methode, das Salvarsan nachzuweisen. 317
—, Über eine neue Methode, Salvarsan im Urin nachzuweisen. 317
Alessandrini, P., Contributo allo studio dei rapporti tra il contenuto in lipoidi del siero e reazione di Wassermann. 302
Arlart, Katluhn, Welche allgemein gesundheitspolizeilichen Gesichtspunkte ergeben sich dem Medizinalbeamten für die Anwendung der serodiagnostischen Reaktion auf Syphilis nach Wassermann und des Ehrlichschen Hatapräparats. 307
de Azevedo Gomes, A., Le séro-diagnostic de la syphilis au moyen de la réaction de Wassermann, Neißer et Bruck. 308
Bauer, Die klinisch-serologische Diagnose der luetischen Nierenerkrankungen. 310
Beische, Paul, Über eine neue Methode, das Salvarsan nachzuweisen. 317
Boas, Harald und Lind, Henry, Untersuchungen der Spinalflüssigkeit bei Syphilis ohne Nervensymptome. 304
Böttcher, Vergleichende Bemerkungen über die Wassermannsche Originalmethode und die v. Dungernsche Modifikation in bezug auf ihre Brauchbarkeit für die Psychiatrie. 314
Boveri, Pierre, La réaction de Butenko dans le liquide céphalo-rachidien. 316
Calcaterra, Ezio, Über die Wassermannsche Reaktion bei nichtsyphilitischem Serum und über Lezithin als Antigen. 315
Craig, Charles F., The relation of certain bacteria to non-specific reactions with the complement fixation test for lues. 300
Craig and Nichols, The effect of the ingestion of alcohol on the result of the complement fixation test in syphilis. 305
Dembowski, Hermann, Zur Kenntnis des Ausfalls der Wassermannschen Reaktion im Lumbalpunktat und Blutserum bei Erkrankungen des Nervensystems unter Berücksichtigung verschiedener Antigene. 303
Dreuw, Wassermannsche Reaktion und Prostituierten-Untersuchung. 308
Dreyer, A., Über Wassermannsche Reaktionen bei Bleivergifteten. 311
Epstein und Deutsch, Nachprüfung der nach Angabe Müllers und Landsteiners modifizierten Methodik der Wassermannschen Reaktion mit nicht inaktiviertem Serum. 312
Gay, Frederick P., A comparison between the Bordet-Gengou fixation reaction and the Wassermann reaction based on the relative dosage of the reacting dosage of the reacting substances. 306
Guggenheimer, Hans, Über den Einfluß der Temperatur auf die Wassermannsche Syphilisreaktion. 304
Gurd, Fraser B., The use of active human serum in the serum diagnosis of syphilis. 311
Hauptmann, Alfred, Die Vorteile der Verwendung größerer Liquormengen („Auswertungsmethode") bei der Wassermannschen Reaktion für die neurologische Diagnostik. 303
Hecht, Hugo, Auswertung des Antigen-Extraktes. 299
Herbsmann, Joseph, Über intravenöse Salvarsaninjektionen ohne Reaktionserscheinungen. 317
Hüfler, Zur Technik der Salvarsanbehandlung. 317
v. Ingersleben, Zur Technik der Wassermannschen Reaktion. 300
Joltrain, Ed., Valeur sémiologique de la réaction de Wassermann. 307

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kahn, Hundert Untersuchungen mit der v. Dungern-Hirschfeldschen Modifikation der Wassermannschen Reaktion. 314
Kammann, O., Kritische Betrachtungen zur Epiphaninreaktion mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung für die Luesdiagnose. 316
Knauer, Georg, Zur Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. 317
Knick, A., Die praktische Bedeutung der von Dungernschen Reaktion usw. 314
Kolle, W. und Stiner, Otto, Die Verwendung von Azetonextrakten zur Serumdiagnostik der Syphilis. 306
Leibkind, Max, Ist die Jacobsthalsche „optische Serodiagnose" der Syphilis praktisch verwertbar? 315
Massone, M., Placenta umana e reazione di Wassermann. 310
Meier, Georg, Die technischen und klinischen Grundzüge der Wassermannschen Reaktion. 299
Meltzer, On the injection of drugs, especially of salvarsan (Ehrlich) into the lumbar muscles. 319
Milian, La réactivation biologique de la réaction de Wassermann. 309
Morselli, A., La reazione di Wassermann raffrontata nel liquido cefalorachidiano e nel sangue dei paralitici. 304
Nedrigailoff und Kolobaeff, Zur Frage über die Ursachen der nicht spezifischen Komplementbindung bei der Wassermannschen Reaktion. 301
Perussia, F., Bleivergiftung und Wassermannsche Reaktion. 311
Pillon, Réaction de Wassermann chez le nouveau-né. 311
Ploeger, Heinrich, Beiträge zur Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. Über einen neuen Sicherungsglasgriff. 316
Polak Daniels, L., Over de specificiteit van Wassermanns syphilisreactie. 309
Rossi, Ottorino, Über die Methodik der Wassermannschen Syphilisreaktion. Ein Verfahren zwecks Absorption der im Menschenserum normalerweise enthaltenen Ambozeptoren gegen roteHammelblutkörperchen. 302
Scheidemandel, Erfahrungen über die Spezifizität der Wassermannschen Reaktion, die Bewertung und Entstehung inkompletter Hemmungen. 308
Schereschewsky, J., Syphilisdiagnostik und das Syphilisdiagnostikum nach von Dungern. 314
Schnitter, Wassermannsche Reaktion bei Bleivergifteten. 311
Sonnenberg, Zur Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. 316
Sonntag, Erich, Neuere Erfahrungen über die Serumdiagnostik der Syphilis mittels der Wassermannschen Reaktion. 301
Sormani, B. P., Een rationeele verbetering in de methodiek der complementsbindingsproeven; bijzonderlijk de (kwantitatieve) reactie van Wassermann. 300
Stern, Henny, Über die praktische Verwertbarkeit des von v. Wassermann kontrollierten Luesextraktes. 301
Strong, Lawrence W., Precipitation tests for syphilis. 313
Ullom, J. T., The Wassermann-Noguchi reaction, its technique and results. 313
Wechselmann, Über Ausschaltung der fieberhaften Reaktion bei intravenösen Salvarsaninjektionen. 318
—, Neuere Erfahrungen über intravenöse Salvarsaninjektionen ohne Reaktionserscheinungen. 318
Wehner, Zur Frage der Konzentration derNaCl-Lösung bei Salvarsaninfusionen. 318
Weichert, Die Sternsche Modifikation an 600 Seren im Vergleich zur Wassermannschen Syphilisreaktion. 315
Wolff, L. K., De reactie van Wassermann in de pathologische anatomie. 309

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Abelin, Beginn und Dauer der Ausscheidung des Salvarsans durch den Urin nach intravenöser Injektion 334
Aladoff, A., Zur Frage nach der Wirkung des Salvarsans auf die sekretorische Tätigkeit der Verdauungsdrüsen. 346
Almkvist, J., Ein Fall von Encephalitis haemorrhagica acuta nach intravenöser Salvarsaninjektion. 342
Aßmann, Herbert, Erfahrungen über

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Salvarsanbehandlung luetischer und metaluetischer Erkrankungen des Nervensystems unter Kontrolle durch die Lumbalpunktion. 339
Auer, J., The effect of salvarsan upon the heart in dogs. 346
Bab, M., Über Salvarsan. 330
Bornstein, Adele und Bornstein, Arthur, Über Salvarsan in der Milch. 333
Breitmann, Über die syphilitischen Herzerkrankungen als Indikation und Kontraindikation für die Salvarsanbehandlung. 336
Chiari, Kasuistik der Salvarsanwirkung bei Lues der oberen Luftwege. 335
Citron, J., Die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Therapie der Syphilis. 337
Cronbach, E., Die moderne Hefetherapie der Gonorrhöe. 321
Desneux und Dujardin, Die Neurorezidive nach Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. 341
Döblin, Salvarsanbehandlung bei Säuglingen. 332
Evans, Arthur, The treatment of syphilis by salvarsan (dioxy-diamido-arseno-benzol). Observations upon forty-four cases. 331
Félix, Eugène, L'emploi du salvarsan en otorhinolaryngologie. 335
Finger, Bedenkliche Nebenerscheinungen bei mit Salvarsan behandelten Patienten. 345
Fischer, B., Über einen Todesfall durch Encephalitis haemorrhagica im Anschluß an eine Salvarsaninjektion. 342
Fox, H., The action of salvarsan upon the Wassermann reaction. 337
Galewsky, Über Nebenwirkungen bei intravenösen Salvarsaninjektionen, bedingt durch Kochsalzlösung. 340
Gennerich, Der weitere Verlauf der Salvarsanbehandlung im Kaiserl. Marinelazarett Kiel-Wik. 336
Geyer, L., Beitrag zur „Therapia sterilisans magna" durch Salvarsan. 324
Gibbs, Charles, The curative effect of salvarsan serum in a case of syphilis. 334
Guiard, F. P., Die antigonorrhoische Prophylaxis, ihr Wert und die verschiedenen Methoden derselben. 319
Halberstädter, L., Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. 327
Hecht und Klausner, Über neuere Gonorrhöebehandlung. 321
Hegner, C. A., Über die Wirkung des Syrgol bei Bindehautentzündungen (besonders bei der Gonorrhöe der Konjunktiva). 324
Henke, Fritz, Einige Bemerkungen zur Salvarsanwirkung bei der Larynx-Lues. 335
Heuck, W. und Jaffé, J., Weitere Mitteilungen über das Ehrlichsche Dioxydiamidoarsenobenzol (Salvarsan). 325
Hildebrandt, Die Behandlung der gonorrhoischen Gelenkentzündung mit Injektion von Jodtinktur. 324
Hoffmann, Erich und Jaffé, Josef, Weitere Erfahrungen mit Salvarsan. 326
Hofmann, Arno, Ikterus mit letalem Ausgang nach Salvarsan. 344
Hörder, Alexander, Prophylaxe und Therapie der Ophthalmo-Blennorrhöe der Neugeborenen. 323
Jesionek, Salvarsanmilch. 332
Joseph, Don R., On the formation of precipitates after the intravenous injection of salvarsan. 338
—, A few observations on the action of salvarsan upon the irritability of nerve and muscle. 338
—, The formation of precipitates in the blood in vitro by acid salvarsan solutions. 338
Juliusberg, Max und Oppenheim, Gustav, Spastische Spinalerkrankung bei Lues nach Salvarsan. 343
Kannengießer, Zur Kasuistik der Todesfälle nach Salvarsanbehandlung. 343
Knick, Arthur, Doppelseitige Neuritis cochlearis bei rezenter Lues nach Salvarsan. 344
Kopetzky, Zur Förderung des Crédé-Verfahrens durch die Amtsärzte. 322
Kromayer, Chronische Salvarsanbehandlung der Syphilis. 343
Kuhn, E., Die Nachtbehandlung der akuten männlichen Gonorrhöe. 322
Külz, L., Zur Kasuistik der Salvarsantherapie in den Tropen. 336
Langes, Erwin, Über die Salvarsantherapie bei Schwangeren und Wöchnerinnen. 332

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ledbetter, Venereal prophylaxis in the United States navy. 319
Lesser, Fritz, Hyperideal und Salvarsan. 347
Mann, Curt, Ein schwerer Zufall nach Salvarsan. 344
Marshall, C. F., Remarks on the treatment of syphilis with dioxy-diamido-arsenobenzol („606“). 327
von Marschalkó, Thomas, Ein Fall schwerer Intoxikation (Arsen?) im Anschluß an eine intravenöse Salvarsaninjektion, nebst weiteren Bemerkungen über die Entgiftung der letzteren. 340
Martius, K., Über Todesfälle nach Salvarsaninjektionen bei Herz- und Gefäßkrankheiten. 345
Mayer, Zur praktischen Bewertung des Asurols. 348
Mayer, Hermann, Salvarsan und Hämolyse. 347
Mc Intosh, James and Fildes, Paul, „606“ and syphilis: a reply to Mr. C. F. Marshall's views. 328
Mc Kenna, A report on the therapeutic efficiency of salvarsan. 328
Merkurieff, W. und Silber, S., Gonokokkenvaccine bei der Gonorrhöe. 320
Michelet, Zur Syphilisbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Salvarsantherapie in Verbindung mit den bisherigen therapeutischen Methoden. 336
Mohr, R., Über Nierenschädigungen durch Salvarsan. 339
Mucha, Die Salvarsanbehandlung der Syphilis. 329
Nádor, Heinrich, Über die akute luetische Nephritis im Zusammenhang mit einem durch Salvarsan geheilten Fall. 339
Neuhaus, Martin, Erfahrungen mit Salvarsan, speziell bei Lues des Zentralnervensystems. 335
Palmer, Stock vaccines in acute gonorrhea. 320
Plehn, Die praktische Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Therapie der Syphilis, besonders der Spätformen. 337
Reissert, Salvarsan und Auge. 335
Schamberg, The cause of inflammation of cranial nerves after the use of salvarsan. 343
Schoeler, Fritz, Über eine zweckmäßige Art der Anwendung der Blenolenizetsalbe. 323
Sellei, Josef, Die Vaccinebehandlung der gonorrhoischen Prostatitis und Arthritis. 320
Spiethoff, Zur Frage der sauren oder alkalischen venösen Salvarsaninjektion. 337
Steindorff, Kurt, Salvarsan in der Augenheilkunde. 334
v. Stokar, Die Salvarsanbehandlung in der Hand des praktischen Arztes. 328
Stühmer, A., Zur Salvarsanfrage. 330
Stümpke, Gustav, Welche Stellung gebührt dem Salvarsan in der Syphilistherapie? 331
Toldt, Zur Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum. 322
Trofimoff, M. und Lapschin, J., Über die Wirkung von „606“. 328
Trömner, E. und Delbanco, E., Über Neurorezidive nach Salvarsan, speziell Polyneuritis. 341
Walter, E., Versuche über die Resorptionsfähigkeit einer Salvarsansalbe unter Berücksichtigung der Verwendungsmöglichkeit derselben zur Syphilisprophylaxe. 324
Wehner, Über das Vorkommen spätluetischer Erscheinungen im Frühstadium der Syphilis nach Salvarsaninjektionen. 345
Werner, H., Heilung von spätsyphilitischem Fieber durch Salvarsan. 331
Westphal, Über einen Todesfall nach Behandlung mit Salvarsan bei spinaler Erkrankung (Tabes + Meningitis spinalis syphilitica) mit mikroskopischer Untersuchung des Rückenmarks. 341
Wolffberg, Zur Behandlung der Blennorrhoea neonatorum. 323
Yakimoff, W. L., De l'influence de l'arsénobenzol (606) sur la formule leucocytaire du sang. 346
v. Zeißl, Über die bisherigen Erfolge der Syphilisbehandlung mit Salvarsan (606) und die Aussicht auf Dauerheilung. 331
Zimmern, Über Erfahrungen bei 1900 mit Salvarsan behandelten Syphiliskranken. 329

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 51. No. 12.

Ausgegeben am 1. Februar 1912.

Zusammenfassende Übersichten.

Nachdruck verboten.

Die Desinfektion und Sterilisation auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911.

Von Geh. Reg.-Rat Dr. **Weber** und Reg.-Rat Dr. **Kausch.**

Die wissenschaftliche Abteilung der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911 hatte für die Desinfektion eine besondere Gruppe unter Vorsitz des Direktors des städtischen Untersuchungsamtes Berlin Geheimen Regierungsrats Professor Proskauer vorgesehen.

Ein von dem stellvertretenden Vorsitzenden Professor Dr. Sobernheim bearbeiteter Sonderkatalog dieser Gruppe ist wie sämtliche wissenschaftlichen Sonderkataloge vom Deutschen Verlag für Volkswohlfahrt, Berlin, Nollendorfstr. 29/30 zu beziehen. Als Anhang enthält er eine von Oberarzt Dr. Paetsch und Dr. Fr. Croner sorgfältig zusammengestellte Literaturübersicht.

Außer in der Gruppe Desinfektion der wissenschaftlichen Abteilung fanden sich die Desinfektion und Sterilisation betreffende Ausstellungsgegenstände auch in anderen wissenschaftlichen Gruppen, in den Pavillons der fremden Staaten sowie in der Industrieabteilung.

Im folgenden sollen die Ausstellungsgegenstände mehr nach sachlichen Gesichtspunkten geordnet aufgeführt werden.

Allgemeines über Desinfektion. Schemata, welche die Gesetze der Desinfektion illustrieren, waren im englischen Pavillon von Chick (London) vorgeführt, in Gestalt von Kurventafeln, die entnommen waren den Arbeiten von Paul und Kroenig, Zeitschr. f. Hyg. Bd. 25. 1897, Paul und Prall, Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt Bd. 26. 1907 und Bioch. Zeitschr. Bd. 18. 1909, Clark und Gaye, 34th Annual Report, State Board of Health Massachusetts 1903, Chick, Journ. of Hyg. Vol. VIII. 1908 und Vol. X. 1910.

Woodhead (Cambridge) zeigte eine typische Kurve, welche den Charakter der Figuren darstellte, welche durch die „Lancet-Methode" der Prüfung von Desinfektionsmitteln gewonnen wurden; ferner war ausgestellt der Apparat, der von Ponder für schnelle

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sterilisation und Abkühlung von Platinnadeln und Platinlöffeln bei der Prüfung von Desinfektionsmitteln angegeben ist (vgl. Journ. of Pathol and Bacteriol. Vol. XIV. 1909). Das Public Health Laboratorium der Universität Manchester führte die Prüfung der Desinfektionsmittel durch die Aufschwemmungsmethode und die Fadenmethode vor (vgl. hierzu Delépine, Testing the germicidal Power of various products by the Thread Method, Journ. of the Royal Sanitary Institut. Vol. XXVIII. 1907, Delépine, Standardisation of Disinfectants, Journ. of the Royal Instit. of public Health 1908, Delépine, Study of chemical Disinfectants (Part. I u. II), Journ. of Society of chemical Industry. Dezember 1910 und März 1911).

Die Einwirkung von Metallen auf Bakterien zeigten Kulturplatten des Hygienischen Instituts Tübingen, aus denen hervorging, daß die Abtötung von Bakterien durch Metalle im wesentlichen auf elektrolytischen Vorgängen beruht.

Den Desinfektorenunterricht betrafen: eine vom Kaiserl. Gesundheitsamt ausgestellte Karte der im Deutschen Reich vorhandenen Desinfektorenschulen, eine von der Medizinalabteilung des Kgl. Preuß. Ministeriums des Innern ausgestellte graphische Darstellung der Zahl der Desinfektoren sowie der Formalin- und Dampfdesinfektionsapparate in Preußen in den Jahren 1906—1909, eine von demselben Ministerium ausgestellte Karte der Gebiete der Desinfektorenschulen in Preußen und der Zahl der angestellten Desinfektoren in den einzelnen Regierungsbezirken auf 100000 Einwohner im Jahre 1909, ferner Tafeln für den Desinfektorenunterricht vom Hygienischen Institut Breslau, Lehrmittel für diesen Unterricht vom städtischen Untersuchungsamt Berlin, eine Zusammenstellung der in den Desinfektorenschulen eingeführten Leitfäden:

Kirstein, Leitfaden für Desinfektoren in Frage und Antwort. Berlin. J. Springer. 1910.

Czaplewski, Kurzes Lehrbuch der Desinfektion. Bonn. Martin Hager.

Hensgen, Leitfaden für Desinfektoren. Berlin. Richard Schoetz.

Hensgen, Geschäftsbuch für Desinfektoren.

Überholz, Anleitung für den Unterricht zur Ausbildung von Desinfektoren. Trier. A. Sonnenburg.

Sobernheim, Leitfaden für Desinfektoren. Halle a. S. Carl Marhold.

Wollesky, Merkbuch für Desinfektoren; im Gebrauch der Landesdesinfektorenschule für das Königreich Sachsen.

Eine Zusammenstellung der offiziellen, d. h. in der Bekanntmachung des Reichskanzlers betr. Desinfektionsanweisung für gemeingefährliche Krankheiten vom 11. April 1907 (Reichsgesetzblatt No. 17) angegebenen chemischen Desinfektionsmittel gab das Kaiserliche Gesundheitsamt Berlin; es sind in dieser Anweisung vorgeschrieben:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kresolseifenlösung, verdünntes Kresolwasser, verflüssigte Karbolsäure, Karbolsäurelösung, Sublimatpastillen, Sublimatlösung, gebrannter Kalk, Kalkmilch, Chlorkalk, Chlorkalkmilch, Formaldehydlösung.

Von neueren Desinfektionsmitteln sei noch auf das alle Mikroorganismen mit Ausnahme der säurefesten Bakterien (Tuberkelbazillen) restlos auflösende Antiformin hingewiesen (vgl. Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt. Bd. 32).

Über Wohnungsdesinfektion mit Formaldehyd gab das städtische Untersuchungsamt Berlin einen lehrreichen Überblick. Von Formaldehydapparaten waren, abgesehen von solchen, die nur noch historisches Interesse haben, ausgestellt:

Der kombinierte Äskulap (E. Schering, Berlin), der Breslauer Apparat nach Flügge, der Torrens-Desinfektor (E. Schneider, Wiesbaden), der Apparat „Berolina“ nach Proskauer und Elsner, der Rapid-Desinfektor (E. Schneider, Wiesbaden), der Apparat „Colonia“ nach Czaplewski, der Apparat nach Lingner.

Dazu kamen noch 2 Modifikationen des Flüggeschen Apparates, die beide den Zweck verfolgen, die ganze Ausrüstung in möglichst kompendiöse Form zu bringen:

Apparat und Ausrüstung nach Roepke sowie Landapparat nach Czaplewski.

Im Japanischen Pavillon endlich war Taharas Formaldehydgasdesinfektionsapparat ausgestellt, bei dem Formaldehyd aus Methylalkohol entwickelt wird. Eine gleichzeitige Verdampfung von Wasserdampf findet dabei nicht statt.

Von den für die apparatlose Formaldehydesinfektion im Handel befindlichen und ausgestellten Präparaten sind zu erwähnen:

Von den Farbwerken Bayer & Co., Elberfeld das Autan (Paraform und Baryumsuperoxyd), sowie das Perautan (Paraform und Kaliumpermanganat), von E. Schering, Berlin das Paragan (Paraform und Kaliumpermanganat), von den Chemischen Werken Reiherstieg, Hamburg das Festoform (Formaldehydseife), ferner die Autoformpackungen (Festoform und Kaliumpermanganat), sowie Paraformtabletten.

Das Institut für Infektionskrankheiten Berlin hatte außerdem die Paraform- und Permanganatpackungen nebst den dazugehörigen einfachen Gefäßen nach Lockemann und Croner ausgestellt.

Dieselben Autoren haben auch zwei Apparate zur analytischen Bestimmung der Ausbeuten von Formaldehyd entwickelnden Gemischen angegeben (vgl. Desinfektion. Bd. II. 1909), die ebenfalls ausgestellt waren, desgleichen der Apparat nach Fendler und Stüber zur Bestimmung der Formaldehydmengen, die bei Verwendung apparatloser Desinfektionsverfahren entstehen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die apparatlosen Methoden sind den Apparatmethoden in desinfektorischer Hinsicht gleichwertig, der Preis für die einzelne Desinfektion ist allerdings etwas höher, doch kann unter Umständen mit dem apparatlosen Verfahren rascher gearbeitet und dadurch an Personal gespart werden.

Von Ausrüstungen für die Ausführung der Wohnungsdesinfektionen mit und ohne Formaldehyd sind zu erwähnen die Ausrüstung nach Flügge-Gruber, enthaltend alle Apparate, Utensilien und Flüssigkeiten, welche zur Ausführung einer sachgemäßen Schlußdesinfektion erforderlich sind, montiert auf einem Handwagen, ferner je ein Desinfektionskoffer, Modell der städtischen Desinfektionsanstalt Berlin für Wohnungsdesinfektion mit bzw. ohne Formaldehyd, sowie das Hamburger System der Ausrüstung zur Vornahme einer Karboldesinfektion und der Ausrüstung zur Vornahme einer Formalindesinfektion. Bemerkenswert ist ferner, daß in Cöln die Apparate nebst Zubehör auf Transportdreirädern montiert sind.

Eine leicht tragbare Ausrüstung für die laufende Desinfektion am Krankenbett stellt der Desinfektionstornister nach Gruber dar.

Von Desinfektionsanstalten waren in Modellen, Plänen und Photographien vorgeführt die Anstalten der Stadt Altona, Antwerpen, Budapest,[1]) Cöln an letztere angegliedert die Desinfektionsanstalt Lindenburg, ferner Dortmund, Glasgow, Halle a. S., Hamburg,[1]) Leipzig, München, Warschau u. a. Bemerkenswert ist, daß auf dem Grundstück der städtischen Desinfektionsanstalt Dessau eine Reinigungsanstalt für mit Ungeziefer behaftete Personen (namentlich Schulkinder kommen in Betracht) eingebaut ist.

Ein betriebsfähiges Modell des Apparateraumes einer großstädtischen Desinfektionsanstalt hatte die deutsche Desinfektionszentrale Berlin ausgestellt, und zwar wurden folgende Modellapparate vorgeführt:

a) im Kesselhaus ein Hochdruckdampferzeuger für 5 Atmosphären Betriebsdruck,
b) im Hof der unreinen Seite: ein Verbrennungsofen Type VO für infizierte wertlose Gegenstände (Strohsäcke, Lumpen usw.),
c) im eigentlichen Apparateraum: ein Vakuform-Desinfektor. In diesem Apparate können alle Arten von Desinfektionen vorgenommen werden. Der Vakuform-Desinfektor kann einmal zur Ausführung von Desinfektionen mit gespanntem oder ungespanntem Wasserdampf dienen, dann aber auch zur Desinfektion mit unter Vakuum strömenden niedrigtemperierten Formaldehyd-

[1]) Besondere Druckschriften: Die Desinfektionsanstalten der Haupt- und Residenzstadt Budapest. Druckerei der Haupt- und Residenzstadt Budapest 1911; und Hamburg, Öffentliches Desinfektionswesen, Übersichten über die Leistungen der Desinfektionsanstalten während der letzten 11 Jahre. Hamburg (Grefe u. Tiedemann).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wasserdämpfen. Diese Desinfektionsart wird für empfindliche Ledersachen, Pelzwerk, Bücher usw. angewendet.

d) ein ovaler Dampf-Desinfektions-Apparat für einen Betriebsdruck von 0,3 Atm., Type DO, zur Desinfektion von Betten, Teppichen, Kleidungsstücken usw.,

e) ein Desinfektions-Kochfaß, Type DKO, zur Desinfektion von schmutziger und eitriger Wäsche,

f) eine Desinfektions-Waschmaschine, Type DWM, zur gleichzeitigen Desinfektion und Reinigung von schmutziger und eitriger Wäsche.

Die Dampf-Desinfektions-Apparate und Wäsche-Desinfektions-Apparate (c—f) sind in die zwischen unreiner und reiner Seite befindliche Trennungswand eingebaut und werden von der unreinen Seite aus beschickt und nach der reinen Seite zu entleert.

Auf der reinen Seite sind ferner zu erwähnen:

g) eine Zentrifuge zur Vortrocknung der aus den beiden Wäsche-Desinfektions-Apparaten herauskommenden Wäschestücke. Die Zentrifuge ist mit einem eigenartigen Zwangsverschluß versehen, durch den die Öffnung der Zentrifuge während des Betriebes absolut ausgeschlossen ist,

h) ein Kulissen-Trocken-Apparat zur schnellen und vollständigen Trocknung und Lüftung aller Wäschestücke und sonstigen Desinfektionsobjekte.

Von weiteren Apparaten war vorgeführt das Modell eines Desinfektionsapparates für gespannten Dampf System Genest, Herscher & Co., Paris. Weitere Apparate dieser Firma in natürlicher Größe waren im französischen Pavillon zu sehen.

Ebenso wie der bereits erwähnte Vakuformdesinfektor der Desinfektionszentrale Berlin dient auch das ausgestellte Modell des Rubner-Bücher-Desinfektors (F. u. M. Lautenschläger, Berlin) zur Desinfektion von Gegenständen, die, wie Bücher, Banknoten, überhaupt bedrucktes oder beschriebenes Papier, Leder, Pelzwerk, Stickereien u. dgl. die gewöhnliche Desinfektionstemperatur von 100° C im Wasserdampf nicht vertragen. Sein Prinzip beruht auf der Behandlung der Gegenstände mit strömendem Wasserdampf von stark herabgesetzter Spannung und demgemäß niedriger Temperatur (bis herab zu 49° C.), wobei die bakterientötende Wirkung des Dampfes durch Zusatz von Formaldehyd bis auf die des 100-grädigen strömenden Dampfes erhöht wird.

Der Apparat besteht aus einem Aufnahmebehälter für die zu desinfizierenden Gegenstände, dem darum gebauten Formalinentwickler, dem Formalinfänger und der Luftpumpe, die durch einen Elektromotor angetrieben wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das Modell stellte eine Spezialausführung des Rubner-Universal-Dampf- und Formalin-Desinfektionsapparates dar, dessen Anwendungsgebiet die Desinfektionen von 49° aufwärts bis zu 110° C und von den kleinsten Abmessungen an bis zu solchen sind, die zur Aufnahme ganzer Wagen und Eisenbahnwagen ausreichen.

Das Modell arbeitet mit der den Rubner-Apparaten eigenen Wiedergewinnung des verbrauchten Formalins, so daß die Desinfektionen mit Formalin nur unwesentlich teurer werden als die einfache Dampfdesinfektion. Bemerkenswert ist auch, daß dieser Apparat, wie die anderen Rubner-Apparate, bei niedriger Temperatur Ungeziefer und dessen Brut abtötet.

Zur Desinfektion von Kleidungsstücken usw. mittels Formaldehyd dient der Kleiderdesinfektionsschrank, der vom Hygienischen Institut Berlin ausgestellt war (Fabrikant Georg Haertel, Breslau), ferner die Formalindesinfektionskammer System Genest, Herscher, de Rechter.

Ein weiteres schonendes Desinfektionsverfahren für Bücher, militärische Bekleidungsstücke, Gummi-, Pelz-, Ledersachen ist die Desinfektion durch trockene Wärme bei einer Temperatur von 70—80° und 24—48stündiger Einwirkung (vgl. Findel, Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 57). Diesem Zweck dient der vom Hygien. Institut Berlin ausgestellte Desinfektionsschrank zur Anwendung heißer Luft.

Auch das Hygienische Institut Budapest hatte einen Schrank zur Desinfektion von Büchern ausgestellt (näheres siehe C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. S. 491).

Ein instruktives Bild von der Schädigung des Leders durch Dampfdesinfektion gab eine vom städtischen Untersuchungsamt ausgestellte Sammlung von Lederproben, die Wasserdampf von verschiedenen Temperaturgraden ausgesetzt worden waren. Empfindlichere Ledersorten leiden schon bei 55° C. Es empfiehlt sich daher, möglichst die Temperatur von 50° C nicht zu überschreiten.

Von Kontrollapparaten für die Dampfdesinfektion waren ausgestellt: Kontaktthermometer, die bei einer Temperatur von 100° vermittels ihres eigenen Quecksilberfadens einen elektrischen Strom schließen, ferner solche, bei denen eine genau bei 100° schmelzende Metallegierung gleichfalls einen Kontakt auslöst. In beiden Fällen wird ein Läutewerk in Tätigkeit gesetzt. Die ebenfalls ausgestellten Sticherschen Kontrollröhrchen, mit Phenantren gefüllt, zeigen durch Schmelzen der Substanz an, daß eine Temperatur von 100° oder darüber 10—15 Min. zur Einwirkung gelangt ist.

Ferner sind hier zu erwähnen die Siebkugeln nach Rubner, die dazu dienen, Dampfwärmung und Wärmeleitung in gut luft-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

durchgängigen Objekten (Wolle, Watte usw.) zu prüfen (vgl. Hyg. Rundschau 1898. No. 15).

Daß bei Quarantäneanstalten besonderer Wert auf die Desinfektionseinrichtungen gelegt wird, ist selbstverständlich. Dies zeigten die ausgestellten Modelle, Pläne und Abbildungen der Desinfektions- und Quarantäneanstalt Groden bei Cuxhaven (Hamburg), der Quarantäneanstalten Bremerhaven, Memel, Neufahrwasser, Swinemünde, Vosbrook, Emden, des von der k. k. österreichischen Seebehörde ausgestellten Seelazarettes in Valle San Bartolomeo bei Triest und des Choleraspitals in Peterzane bei Zara, der k. ungarischen Marine-Quarantäneanstalt in Martinschizza bei Fiume, der Quarantäneanstalt zu Belle-Isle, Quebec (Kanada), der Einwanderungsstation auf Ellis Island bei New York, der schweizerischen Grenzsanitätsanstalt in Buchs. Das schweizerische Gesundheitsamt hatte auch eine Karte betr. Lage, Zahl und Größe sämtlicher Absonderungshäuser und Desinfektionsanstalten zur Bekämpfung gemeingefährlicher Epidemien in der Schweiz sowie Pläne dieser Anstalten ausgestellt. Nähere Auskunft gibt die Druckschrift „Normalien für den Bau und die Einrichtung von Absonderungshäusern und Desinfektionsanstalten".

Mit Desinfektionseinrichtungen versehen sind auch die Auswandererhallen unserer großen Schiffahrtsgesellschaften, ferner die an den wichtigsten Eisenbahnübergängen der russisch-preußischen Grenze durch den Norddeutschen Lloyd und die Hamburg-Amerika-Linie errichteten Auswandererkontrollstationen, von deren Anordnung eine vom Gesundheitsrat Bremen ausgestellte Karte einen Begriff gab. Ein Modell der Auswandererkontrollstation Thorn-Mocker war von der Zentralstelle der Kontrollstationen zu Berlin ausgestellt, ebenso Photographien der Grenzkontrollstation Eydtkuhnen.

Ebenfalls mit Rücksicht auf den Verkehr ist die Entseuchungsanlage für ganze Personenwagen in Potsdam angelegt, von der die Preußische Eisenbahnverwaltung ein Modell ausgestellt hatte. Sie stellt ein mit Gleisanlage zur Einfahrt versehenes Riesenrohr mit luftdichtaufschraubbarem Deckel dar nebst Kesselanlage und Formalinbehälter. Die Entseuchung beruht auf einem dreifachen Prinzip: 1. Absaugung der Innenluft und Zuleitung derselben unter den Rost der Dampfkesselfeuerung, 2. Erhitzung des Innenraums auf 40—50 ° C, 3. Einleitung und Verdampfung von Formalin.[1])

Auch das noch näher zu erwähnende Claytongas wird zur Desinfektion von Eisenbahnwagen benutzt.

In Italien sind, um Zeit zu sparen und die Maßnahmen schon

[1]) Vgl. Schumacher, Die Desinfektion der Eisenbahnpersonenwagen in den Werkstätten, Glasers Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Bd. 66. 1910. No. 782 und Heinze, Zur Desinfektion der Eisenbahnwagen. Desinfektion. Jahrg. 3. 1910. S. 449.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

während der Reise treffen zu können, die Auswandererzüge z. T. mit transportablen Desinfektionsapparaten ausgerüstet.

Das Kaiserlich Japanische Kriegsministerium führte in Modellen und Abbildungen die Desinfektionseinrichtungen bei der Quarantäneanstalt auf Ninoshima vor. (Vgl. Druckschrift: Amtlicher Bericht über das Militärquarantänewesen im Kriege 1904/05, herausgegeben vom Kriegsministerium Tokio, ref. dieses Centralbl. Bd. 42. S. 312.)

Selbstverständlich fanden auch beim Krankenhausbau bei Gefangenenanstalten, Asylen für Obdachlose, Nachtasylen (russischer Pavillon) die Desinfektionseinrichtungen Berücksichtigung.

Zum Zwecke der Schiffsdesinfektion und Rattenvernichtung besitzt Hamburg das Staatsschiff „Desinfektor", enthaltend einen Dampfdesinfektionsapparat, Badeeinrichtungen für Körperdesinfektion und einen Rattenvernichtungsapparat nach Nocht-Giemsa, von dem das Kaiserliche Gesundheitsamt ein Modell ausgestellt hatte. Das wirksame Gas besteht aus Kohlenoxyd 5, Kohlensäure 18 und Stickstoff 77 Vol.-Proz.

Für kleineren Betrieb und für tropische Zwecke war ein kleiner nach demselben Prinzip gebauter tragbarer Generatorgas-Apparat zum Töten von Ratten und Mäusen vom Hafenarzt Hamburg ausgestellt. Noch einfacher gestaltet sich die Ausräucherung von Schiffen mittels Verbrennung von Schwefel und Holzkohle in einem einfachen Räucherkorb mit Untersatz.

Als weiterer Apparat zur Schiffsdesinfektion kommt dann noch die unter Desinfektion von Viehställen weiter unten aufgeführte Desinfektionsspritze in Betracht.

Auf einigen unserer modernen Passagierdampfer ist, wie in der Gruppe Schiffsverkehr zu sehen war, ein Dampfdesinfektionsapparat eingebaut, um beim Auftreten ansteckender Krankheiten an Bord sofort wirksam desinfizieren zu können. Außerdem sind Matratze, Kopfpfühl und Schlafdecke der Auswandererbetten nach Absatz 2 des § 13 der Bekanntmachung des Bundesrats betr. Vorschriften über Auswandererschiffe vom 14. 3. 1898 und 20. 12. 1905 nach jeder Reise gründlich zu reinigen und zu desinfizieren.

In Bremerhaven ist der Claytonapparat im Gebrauch, der gleichzeitig als Desinfektions-, Rattenvertilgungs-, Ungeziefervertilgungs- und Feuerlöschapparat Verwendung finden kann, die wirksame Substanz ist das Schwefeldioxyd. Der Apparat ist entweder auf einem besonderen Fahrzeug montiert oder wird auch gleich in das Schiff eingebaut. (Norddeutsche Maschinen- und Armaturenfabrik, Bremen.) Im spanischen Pavillon waren Abbildungen von Claytonapparaten aus den Häfen von Barcelona und von Palma de Mallorca ausgestellt. In Rio de Janeiro wird, wie im brasilianischen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pavillon gezeigt wurde, der Claytonapparat auch zur Vernichtung der Stechmücken in den Kanalisationsröhren zur Bekämpfung des Gelbfiebers angewandt.

Den Plan eines kombinierten Gasschiffes für Kohlenoxyd- und Schwefeldioxyd-Verfahren zur Ausgasung pestverdächtiger Schiffe zeigte Kirstein, Stettin.

Ein weiterer Apparat zur Schiffsdesinfektion, der ebenfalls Schwefeldioxyd als wirksames Gas entwickelt, ist der Apparat Marot. Der spanische Pavillon zeigte Abbildungen dieses Apparates in den Häfen von Malaga, Sevilla, Cadix, Coruña, Ceuta, Santa Cruz de Tenerifa und in der Hauptstadt Madrid.

Zur Desinfektion von Viehställen war folgendes Verfahren empfohlen:

Mit einer Druckpumpe — am bekanntesten ist der Lübbeckesche Apparat — wird unter Benutzung eines mit Spiraldüse versehenen Schlauches die zur Desinfektion bestimmte Flüssigkeit (Kalkmilch oder Chlorkalkmilch, Karbollösung, Kresolwasser) auf die Wände, Decke und den Fußboden des Stalles aufgespritzt, wobei der Desinfektionsstoff in alle Nischen, Fugen und Spalten tief eindringt.

Derselbe Apparat (Desinfektionsspritze) wird auch zur Schiffsdesinfektion verwandt.

Um für experimentelle Zwecke in der Lage zu sein, einen Stall samt Inhalt sicher sterilisieren zu können, hat von Wunschheim vorgeschlagen, kleine Versuchsställe von 6—10 qm Bodenfläche und 2 m Höhe als Heißluftzimmer zu bauen und mit großen, besonders konstruierten Bunsenbrennern so zu versehen, daß sie als große Trockensterilisatoren benutzt werden können (vgl. Desinfektion. 1908. Heft 8). Ein von der Firma Lautenschläger angefertigtes Modell eines solchen Stalles war im österreichischen Pavillon ausgestellt.

Die Desinfektionsmaßregeln, wie sie durch die Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 28. Januar 1899 bzw. 22. Oktober 1902 für Roßhaarspinnereien, Haar- und Borstenzurichtereien, sowie Bürsten- und Pinselmachereien angeordnet sind, waren in sehr schöner Weise vom Königl. Bayrischen Arbeitermuseum in München zur Darstellung gelangt. Im englischen Pavillon wurde die Seymour-Jones Anthrax Sterilisation Method vorgeführt, ein Verfahren, mittels dessen es gelingen soll, Häute, Wolle, Roßhaar ohne Beeinträchtigung ihrer weiteren Verwendbarkeit sicher zu desinfizieren. Die Häute werden zunächst 24 Stunden in 5 % proz. Ameisensäure gebracht, wodurch eine vollständige Aufweichung eintritt, so daß das Desinfektionsmittel, dessen Einwirkung sie nun ausgesetzt werden, nämlich die Sublimatlösung auch in die Tiefe eindringen kann. Eingehendere Mitteilungen sollen demnächst erfolgen.

Über die Desinfektion von Wasserleitungen gab Auf-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schluß eine Tafel der Königl. Preuß. Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung Berlin. Eine solche Desinfektion ist mehrfach mit Schwefelsäure (2 g auf 1 l Wasser), bei längeren Leitungen (80—100 m lang) auch mit Dampf ausgeführt worden.

Die Anwendung des Ozons für Wassersterilisation war an einem Modell der Petersburger Anlage gezeigt (Siemens u. Halske, Berlin). Weiteren Aufschluß gaben die bakteriologischen Ergebnisse des Ozonwasserwerkes Paderborn. Der Wassersterilisation mittels ultravioletter Strahlen dient der Westinghouse Sterilisator (Westinghouse Cooper Hewitt G. m. b. H., Berlin) und der von Courmont (Lyon) angegebene und ausgestellte Apparat.

Einen Apparat zur Sterilisierung von Milch mittels Ozon zeigte im österreichischen Pavillon Dr. E. Wiener (vgl. Wien. klin. Wochenschr. 1910. S. 967).

Zahlreiche Ausstellungsgegenstände betrafen die Desinfektion und Vernichtung tuberkulösen Sputums. 4 vom Hygienischen Institut Breslau ausgestellte Tafeln gaben die Wirkung verschiedener chemischer Desinfektionsmittel auf tuberkulöses Sputum vergleichend an.

Ferner sind zu erwähnen die verbrennbaren Spucknäpfe aus Kartonpapier nach Flügge.

Die Neue Heilanstalt für Lungenkranke Schömberg (Württemberg) führte ihren Desinfektionsapparat für Sputum und Speigläser in Abbildung vor. Diesem Zwecke dienende Dampfapparate hatten in der Industrieabteilung ausgestellt die Apparatebauanstalt Aktiengesellschaft Weimar, ferner Rud. A. Hartmann, Berlin-München.

Im schweizerischen Pavillon war zu sehen ein Sputum- und Spucknapfdesinfektionsapparat nach Dr. Philippi, ein Desinfektionsapparat für Spuckgefäße von Gebr. Sulzer, Winterthur, ferner ein kleiner Dampfdesinfektionsapparat für einzelne Spucknäpfe zum Hausgebrauch nach Dr. Staub. Auf einer Karte waren ferner die von 1901—1910 in Davos amtlich ausgeführten Desinfektionen zusammengestellt.

Welche erstaunlichen Erfolge durch richtig gehandhabte Methoden der Hände-, Haut- und Schleimhautdesinfektion bei der Bekämpfung von Puerperalfieber und Blennorrhoea neonatorum erzielt werden können, zeigte von Herff im schweizerischen Pavillon.

Ein Desinfektionskästchen für Hebammen führte Bezirksarzt Dr. Angerer-München vor.

Aufschluß über Versuche betr. Händedesinfektion mit konzentriertem Alkohol und Alkoholgemischen gaben Tafeln und Kulturplatten, ausgestellt vom Kgl. Preuß. Kriegsministerium.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:48 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ein anschauliches Bild von der desinfizierenden Wirkung verschiedener Seifenarten gaben die Demonstrationen des Hygienischen Institutes der Universität Bonn. Sie lassen erkennen, daß die Desinfektionskraft käuflicher Seifen von der Art der vorhandenen Fettsäuren und dem Gehalt an überschüssigem Alkali abhängig ist. Danach zeigt reines Kaliumpalmitat starke, reines Kaliumoleat fast gar keine, reine neutrale (vorwiegend ungesättigte Fettsäuren enthaltende) Leinölseife nur schwache und sogenannte (reichlich gesättigte Fettsäuren enthaltende) Kernseife kräftige Desinfektionswirkung.

Dasselbe Institut brachte Versuche über die Chiralkol-Alkoholseife (85 Proz. absol. Alkohol enthaltend), von der eine Menge von 20 g zu einer ausreichenden Desinfektion der Hände genügt.

Andresen-Kopenhagen führte den Sterilisolapparat, ein neues Modell eines Apparates zur Sterilisation komplizierter Instrumente in heißem Öl vor.

Ein Feldsterilisiergerät hatte das Kgl. Sächs. Kriegministerium ausgestellt, ebenso ein Gerät zum Keimfreimachen des Katguts nach Budde; in der Industrieabteilung die Firma Braun, Melsungen, steriles Katgut nach Dr. Kuhn. In der Gruppe Marine war ein Sterilisierapparat mit elektrischem Heizkörper, wie er in Schiffslazaretten üblich ist, zu sehen, außerdem ein Koertingscher Desinfektionsapparat (Modell 1905).

Auf die in der Iudustrieabteilung vorgeführten Ausstellungsgegenstände kann im einzelnen nicht eingegangen werden. Es sei nur darauf hingewiesen, daß sich daran u. a. beteiligten die Firmen: Apparatebauanstalt Weimar A.-G. vorm. Gebr. Schmidt, Weimar; Rudolf A. Hartmann, Berlin-München; Schimmel & Co., Chemnitz; F. u. M. Lautenschläger, Berlin; Rohrbeck Nachfolger, Berlin; Schülke & Mayr, Hamburg; Deutsche Desinfektionszentrale, Berlin. Die letztere, die bei der Ausgestaltung der wissenschaftlichen Gruppe Desinfektion in bereitwilligster Weise mitgearbeitet hatte, hatte auch eine Musterdesinfektionsanstalt für kleine Verhältnisse erbaut, in der täglich durch Angestellte der Dresdener Desinfektionsanstalt praktische Vorführungen stattfanden.

Die Firmen Lorch, Eßlingen und Wallmeyer, Eisenach hatten Bettfedernreinigungsmaschinen ausgestellt. Der Apparat „Desinfecta" der letzteren Firma kann in einen Desinfektionsapparat umgewandelt werden, der mit strömendem Dampf arbeitet. Auch ist eine Vorrichtung getroffen, um mit Formaldehyd desinfizieren zu können.

Verbrennungsöfen für Versuchstiere hatten Kori, Berlin sowie F. u. M. Lautenschläger, Berlin ausgestellt, die erstgenannte Firma

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auch einen Verbrennungsofen zur unschädlichen Beseitigung des nach dem Fleischbeschaugesetz untauglichen Fleisches.

Von Tierkörperverwertungsapparaten waren vertreten die Systeme Podewils, R. A. Hartmann, Berlin, G. Hoennicke, Berlin, R. Heike, Berlin-Hohnschönhausen, Gans & Co., Berlin-Reinickendorf-Ost, Franz Hochmuth, Dresden.

Referate.

Pocken — Molluscum contagiosum — Hauterkrankungen — Verschiedenes.

Trask, J. W., Smallpox in the United States — Prevalence and geographic distribution during the calendar year 1909.

Trask, J. W., Ibidem: during the calendar year 1910. (Public Health Reports. 1911. No. 22 u. 25. p. 799 u. 943.)

Das vorliegende statistische Material über Pocken in den Vereinigten Staaten ist nicht vollständig, da nicht in allen Staaten Meldepflicht für Variola besteht.

Soweit zuverlässige Nachrichten vorliegen, ergeben sich für das Jahr 1909 19534 Fälle mit 92 Todesfällen oder eine Morbidität von 34 auf 100000 Einwohner und eine Mortalität von 0,47 Proz. In den Vereinigten Staaten insgesamt kamen zur Kenntnis 24099 Fälle mit 150 Todesfällen. Im allgemeinen handelte es sich um eine recht milde Form der Pocken. Kleinere Epidemien ernsteren Charakters traten in Norfolk und Yorkville auf.

Für das Jahr 1910 ergibt sich folgendes Bild: Aus den Staaten mit zuverlässiger Berichterstattung wurden 23552 Fälle mit 385 Todesfällen gemeldet, das ist eine Morbidität von 43 auf 100000 Einwohner und 1,6 Proz. Mortalität. Für das Gesamtreich ergeben sich 30352 Fälle und 415 Todesfälle. Wiederum prävalierte eine milde Form der Pocken; jedoch werden diesmal 11 Gegenden namhaft gemacht, wo die Krankheit in virulenter Form auftrat.

Hermann Friese (Beuthen, O.-Schl.).

Heiser, V. G., Smallpox and vaccination in the Philippine Islands. (Publ. Health Reports. 1911. No. 10. p. 277.)

Die Pockenmorbidität und -mortalität unter spanischer Herrschaft war auf den Philippinen groß. Genauere Angaben hierüber fehlen. Jetzt ist die Krankheit in den größeren Städten und den leichter zugänglichen Örtlichkeiten nur in milder Form und relativ selten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aufgetreten mit wenig Todesfällen. Schwerere Epidemien wurden aber aus einzelnen entlegeneren Gemeinden gemeldet. Dann war immer die Impfung unvollständig, so in Bagac in der Provinz Bataan, wo 9 Jahre die Impfung unterlassen wurde und 1905 eine weitverbreitete Variolaepidemie ausbrach. Zwei Wochen nach erfolgter Durchimpfung verschwand die Seuche. In dem südlichen Teile der Provinz La Union, wo nicht geimpft worden war, trat die Krankheit in jedem Jahre auf, während der seit 1905 systematisch durchgeimpfte Norden frei blieb. Der Artikel bringt noch einige Beispiele ähnlicher Art. Der Wert der Zwangsimpfung erhellt aus der Angabe, daß sich ein planloses Vorgehen bei der Impfung (desultory vaccination) nicht recht bewährt habe. Erfolg verspricht nur systematische Durchimpfung und Wiederimpfung.

Hermann Friese (Beuthen O.-Schl.)

Heiser, V. G., A note on smallpox and vaccination in the Philippine Islands. (Publ. Health Reports. 1911. No. 15. p. 495.)

Auf der Insel Caluya bediente sich 1910 ein altes Weib des alten Inokulationsverfahrens mit dem Resultat, daß ca. 1000 ungeimpfte Personen an Blattern erkrankten und 400 starben. Durch rechtzeitige regelrechte Impfung konnte noch die Mehrzahl von ca. 800 Personen geschützt werden; ungefähr 200 entzogen sich aber den Nachforschungen.

Hermann Friese (Beuthen O.-Schl.).

Villoldo, P., Smallpox and vaccination in Cuba. (Public Health Reports. 1911. No. 15. p. 495.)

Der Artikel bringt ein schlagendes Beispiel von dem Nutzen der Zwangsimpfung. Unter spanischer Herrschaft waren die Pocken auf Cuba endemisch, obwohl seit 1804 die Vaccination eingeführt war und seit 1841 ein Impfgesetz bestand, das aber vielfach nicht streng gehandhabt wurde. Die Pockenmortalität der Jahre 1870 bis 1900 ist in dem Artikel angegeben. Anläßlich der Epidemie 1887/88 ging man mit Erfolg strenger vor. Unter amerikanischer Herrschaft trat im Jahre 1901 das im Wortlaut angeführte Impfgesetz in Kraft (zweimalige, in Epidemiezeiten eventuell zu wiederholende Zwangsimpfung). Am Ende dieses Jahres war Cuba frei von Pocken und ist es geblieben. — Eine tödliche Infektion aus dem Jahre 1904, vermittelt durch einen eingeschleppten Pockenfall, wird allerdings angeführt bei einem Individuum, das sich der Impfung zu entziehen wußte.

Hermann Friese (Beuthen, O.-Schl.).

Knight, Variola and vaccination. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVII. 1911. No. 6. p. 478.)

Einige Beobachtungen aus der ärztlichen Praxis.

Bouček (Prag).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Siegel, J., Gelungene Reinkultur des *Cytorrhyctes vaccinae.* (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 406.)

Verf. züchtete aus Blut eines vaccinekranken Kalbes Kokken, die allerdings erst nach 18 Tagen und zwar bei Zimmertemperatur Wachstum zeigten. Sie bilden kleinste durchsichtige Kulturpunkte in Scheibenform, die kreisrund sind, einen scharfen Rand und einen feinkörnigen Inhalt haben. Die Morphologie des gefundenen Kokkus ist sehr wechselnd, „sein Auffinden gehört manchmal zu den größten Schwierigkeiten". Verf. ist der Ansicht, daß es sich hier um ein den Guarnierischen Körperchen identisches Gebilde handelt. Verf. machte auch Impfversuche an der Kaninchenkornea mit seinem gezüchteten Kokkus mit zweifelhaftem Erfolg.

Bei den wechselnden morphologischen und biologischen Eigenschaften des gezüchteten Kokkus, bei den zweifelhaften Impferfolgen dürfte die Spezifizität des Mikroorganismus doch in Frage zu stellen sein. Dieterlen (Mergentheim).

Henseval, M. et **Convent, A.,** Contribution à l'étude de la vaccine expérimentale: l'injection de vaccin dans le testicule. (Bull. de l'Acad. Royale de Méd. de Belgique. T. XXIV. 1910. p. 635.)

Ähnlich wie Uhlenhuth und Mulzer syphilitisches Material haben die Verff. Vaccine in den Hoden von Kaninchen geimpft. Sie führten die Impfung derart aus, daß eine Infektion der Einstichstelle in der Haut vermieden wurde. Durch die Impfung der Pockenlymphe in den Hoden wird die Hodensubstanz bereits am dritten Tage nach der Impfung als Impfstoff verwendbar. Es ließen sich mit ihr auf der frisch rasierten Haut eines Kaninchens Impfpusteln erzeugen. Die Hodensubstanz bewahrt diese Wirksamkeit bei Aufbewahrung in reinem oder 66 proz. Glyzerin länger als einen Monat. — Die lokalen Veränderungen, die die Injektion einer keimarmen Lymphe im Hoden verursacht, sind gering; es tritt höchstens eine leichte Schwellung des Organes ein. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Huismans, L., Varizellen und ihre Komplikationen. (Zeitschrift f. ärztl. Fortbild. 1911. No. 22. S. 687.)

Zusammenstellung eigener Beobachtungen. Auch Erwachsene werden befallen. Differentialdiagnose zwischen Varizellen, Variolois und Variola vera oft schwer, wenn nicht manchmal unmöglich, da das Exanthem nicht immer typisch verläuft. Beschreibung eines schweren Falles, bei dem die Diagnose Schwierigkeiten bereitete. Sachs-Müke (Beuthen, O.-Schl.).

Merklen, P., Drei besondere Zufälle im Verlaufe von Varizellen. (Allgem. Wiener med. Zeitung. 1911. S. 490, 502.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mitteilung von drei Fällen von Varizellen, in deren Verlauf selten beobachtete Komplikationen eintraten.

In Fall 1 traten gleichzeitig mit dem Bläschenausschlag zahlreiche schmerzlose, genau begrenzte und voneinander getrennte Drüsenschwellungen auf, besonders in den seitlichen Halsgegenden, die teilweise persistierten, teilweise zurückgingen. Das Kind hatte bereits vorher an geringen Drüsenschwellungen gelitten.

Fall 2 erkrankte an Torticollis rechterseits, der dann nach 2 Tagen die Bläscheneruption folgte. Nach 3 Tagen verschwand die Torticollis. Der Kranke war bereits früher und auch später zu nervösen Zufällen funktioneller Art prädisponiert.

Statt bei diesen beiden Anomalien sich auf die Varizellen zu berufen, glaubt Verf. mit mehr Recht von individuellen Reaktionsanomalien angesichts des Varizellenvirus sprechen zu dürfen.

Bei dem dritten Kranken trat gleichzeitig mit der Eruption der Varizellen ein über den ganzen Körper ausgebreiteter Pruritus auf, der nach einem Tage verschwand. Ein zweiter Ausbruch von Varizellen rief keinen Ausbruch von Pruritus hervor.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Swellengrebel, N. H., Über Zelleinschlüsse, die bei der Hornhautimpfung mit Varizellen auftreten. (Arch. f. Hyg. Bd. 74. 1911. S. 164.)

Verf. hat mit vielfachen Unterbrechungen seit 1909 Untersuchungen darüber angestellt, ob korneale Impfung von Varizellenmaterial je Zellveränderungen hervorzurufen vermag, die in Wirklichkeit oder auch nur scheinbar mit Guarnierischen Körperchen übereinstimmen. Er stellte fest, daß bei Impfung der Hornhaut von Kaninchen mit dem Inhalt von Varizellenpusteln keine echten Guarnierischen Körperchen auftreten. Es finden sich aber in den Epithelkernen solcher Hornhäute eigentümliche Kernveränderungen, die zur Bildung nukleolenartiger Körnchen führen; diese können aus dem Kerne ausgestoßen unter Umständen den echten Guarnierischen Körperchen täuschend ähnlich sehen. Im allgemeinen sind sie aber eben durch ihre Bildungsweise genügend scharf von den Vaccinekörperchen getrennt. Es kommen jedoch auch echte Guarnierische Körperchen vor, die eine den „Varizellenkörperchen“ ähnliche Bildungsweise besitzen (Gorini, Prowazek, Elmassian). Eine Unterscheidung dieser Vaccinekörperchen von den Varizellenkörperchen ist in Schnitten nur durch den Nachweis der „Initialkörperchen“ Prowazeks möglich, da auch die Ehrlich-Biondifärbung (grün) nicht als eine spezifische Reaktion angesehen werden kann. In Ausstrichpräparaten lassen sie sich aber durch ihre geringere Färbbarkeit und durch die völlig mit dem Kerne übereinstimmende Struktur

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

leicht von den Guarnierischen Körperchen trennen. Verf. empfiehlt daher, wenn man mit Hilfe des Nachweises von Guarnierischen Körperchen eine Diagnose stützen will, von der geimpften Kornea nach 48 Stunden etwas Epithel abzuschaben, dieses auszustreichen und nach (trockener oder feuchter) Fixierung nach Giemsa oder Heidenhain zu färben und die Schnitte höchstens als Kontrolle zu verwenden. Schuster (Posen).

v. Prowazek, S., Zur Ätiologie des *Molluscum contagiosum.* (Arch. f. Schiffs- und Tropenhyg. 1911. H. 6. S. 173.)

In einem in Upolu (Samoa) beobachteten Fall wurden neben größeren Kokken die winzigen blässer rottingierten Elementarkörperchen, die zuerst Lipschütz beschrieb, in ungeheurer Menge gefunden: einzeln oder in charakteristischer Diploform (Vermehrungsstadium). Sie sind kaum $^1/_2$ μ groß, zeigen Molekularbewegung und haben keine Bewegungsorganoide. Sie haben Ähnlichkeit mit „Variolakörperchen." Mühlens (Hamburg).

Gargano, C., Di alcune formazioni patologiche a tipo epitelioide. I. Il *Molluscum contagiosum* di Bateman. (Boll. d. Soc. di Naturalisti in Napoli. Vol. XXIV. 1910.)

Eingehende Studie der Zellen und Zelleinschlüsse des *Molluscum contagiosum* unter Benutzung der einschlägigen Literatur (umfangreiche Zusammenstellung). Die sog. „Hendersonschen Körperchen" dürfen ihrer Entwicklung und Gruppierung nach als spezifisch für das Batemansche *Molluscum contagiosum* angesehen werden.

Impfversuche nach Filtration durch Chamberland- und Berkefeldfilter sowie Kultivierungsversuche verliefen negativ.
Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Mariani, G., Beitrag zur Ätiologie und Pathogenese des *Molluscum contagiosum* des Menschen und des *Epithelioma contagiosum* der Vögel. (Arch. f. Protistenk. Bd. 21. 1911. S. 213.)

Vergleichende Studie über Zusammensetzung und Entwicklung der Molluscum- und Vogelpockenkörperchen; Verf. glaubt mit Hilfe des Paraboloidkondensors bei der Untersuchung frischen und gefärbten Materials zu neuen Resultaten über die Struktur der obigen Zelleinschlüsse gelangt zu sein. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Hartwell, H. F. and Streeter, E. C., Bacillus of acne *B. acnes.* (Public. of the Massach. Gen. Hosp. Vol. III. 1910. No. 2. p. 200.)

Der von den Verff. gefundene *Bac. acnes* ist mit dem von Unna und anderen Forschern beschriebenen identisch.
Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Balzer, Burnier et **Gougerot,** Dérmatite végétante et ulcéreuse due à un champignon filamenteux constaté dans le pus isolé par la culture et encore indéterminé. (Bull. de la Société. française, de Dermatol. et Syphiligraph. T. 21. 1910. p. 315.)

Verff. berichten über einen Fall von Dermatitis vegetans et ulcerosa, bei dem sie einen nicht näher definierten Fadenpilz züchteten. Das Serum des Patienten agglutinierte den Pilz in einer Verdünnung 1:100. Franz Blumenthal (Berlin).

Landsteiner, K., Levaditi, C. et **Prasek, E.,** Étude expérimentale du pemphigus infectieux aigu. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 643.)

Den Verff. gelang es, durch Verimpfung von Pemphigusmaterial von einem akut erkrankten Kinde auf einem Schimpansen bei diesem typischen Pemphigus zu erzeugen. Eine Weiterimpfung von diesem Affen auf einen zweiten Schimpansen war ebenfalls erfolgreich. Desgleichen war an dem zuerst geimpften Schimpansen eine Autoinokulation möglich. Die Impfungen wurden mittels Skarifikation ausgeführt; das Inkubationsstadium betrug bei diesem Infektionsmodus 2 Tage. Versuche, Pemphigus auf niedere Affen, Cynocephalen und Makaken, zu übertragen, mißlangen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Landsteiner, K., Levaditi, C. et **Prasek, E.,** Contribution à l'étiologie du pemphigus infectieux aigu. (Ib. p. 1026.)

Die Verff. stellten fest, daß der Erreger des Pemphigus nicht zu den ultravisiblen Virusarten gehört.

Bei einem experimentell mit Pemphigus infizierten Schimpansen fanden sie in den Bläschen zahlreiche grampositive, z. T. innerhalb von Leukocyten gelegene Diplokokken, die nach ihrem morphologischen und kulturellen Verhalten zu den Staphylokokken zu rechnen sind. Mit diesen Kokken gelang es den Verff. durch Einreibung in die unverletzte Haut zwar nicht, aber durch Einreibung in die skarifizierte Haut bei Affen und an sich selbst, Bläschen zu erzeugen, die dem spontanen Pemphigus ähnelten. Eine Weiterimpfung von diesen Bläschen war nicht möglich. Die Verff. nehmen an, daß die von ihnen isolierte Staphylokokkenart wahrscheinlich in Beziehung zur Ätiologie des Pemphigus steht. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bertarelli, E. und Paranhos, U., Ätiologische Untersuchungen über den Pemphigus der Tropengegenden. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 493.)

Die Untersuchungen der Verff. bei einem mit Tropenpemphigus

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

behafteten Patienten führten bezüglich der Ätiologie dieser Krankheit zu keinerlei positivem Resultat, obwohl morphologische Untersuchungen, Tierimpfungen und Immunitätsreaktionen angestellt wurden.

Dieterlen (Mergentheim).

Schramek, Über Mikrosporie. (Wien. klin. Wochenschr. 1910. No. 48. S. 1712.)

An der Hand von 3 Krankengeschichten schildert Sch. eingehend das klinische Bild, die klinische Diagnose und Differentialdiagnose der Mikrosporie sowie die Befunde der mikroskopischen und kulturellen Untersuchung der erkrankten Haare. Die mehrfach vertretene Ansicht, daß es zu geschlossenen Ringen bei der Erkrankung nicht komme, und daß das *Mikrosporon Audouini* auf der unbehaarten Haut nicht festen Fuß fassen könne, besteht nicht zu Recht. In einem Falle konnte der Autor einen vollkommen geschlossenen Ring am Halse beobachten, der nach dem Ergebnis der mikroskopischen und kulturellen Untersuchung durch das typische Mikrosporon hervorgerufen war. Bei genauer und sorgfältiger Untersuchung aller Kinder in den Schulen und Kinderversorgungsanstalten und Isolierung aller Verdächtigen sowie streng durchgeführter Behandlung der im ganzen 8 als infiziert Befundenen ließ sich in Wien der Ausbruch einer Epidemie wirksam verhüten. Hetsch (Berlin).

Stein, Zur Epidemiologie der Mikrosporie in Wien. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 9. S. 308.)

Kurze Beschreibung von 12 Fällen von Mikrosporie, die auf Infektion in einer Kinderspielschule zurückzuführen waren. Die Ansicht Sabourauds, daß das exquisit menschenpathogene *Mikrosporon Audouini* nur die Kopfhaut befällt, besteht nach den Erfahrungen bei der Baseler Epidemie (Bloch) und den Wiener Fällen (Schramek und Stein) nicht zu Recht. Beginnende Infektionen stellt man am besten derart fest, daß man strichweise das kurzgeschorene Haar mit dem Daumen entgegen der Stromwirkung überstreicht: während gesunde Haare sofort wieder in ihre ursprüngliche Lage zurückspringen, haben die kranken Haare infolge der Durchwachsung des Schaftes durch Pilzmycelien ihre Elastizität eingebüßt und brechen ab oder verharren in der veränderten Stellung. Auf diese Weise kann man oft Herde auffinden, die eine Gruppe von nur einigen Härchen umfassen und Linsengröße kaum erreichen. Ebenso wie die Pityriasis versicolor zeigt auch die Mikrosporie mikroskopisch leicht und in großer Menge nachweisbare Sporen und Mycelien und verursacht nur eine geringe Gewebsreaktion, während die tiefen Trichophytien und die Sporotrichose Abszesse und große Granulationsgeschwülste erzeugen, ihre hyphogene Entstehung aber

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

oft nur durch die Kultivierung des Eiters erkennen lassen. Die außerordentliche Sporenmenge, die in den Haaren und Schuppen der an Mikrosporie leidenden Kinder enthalten ist, erklärt die leichte Übertragbarkeit auf disponierte Individuen. Die Tatsache, daß die Kopfhaut des Erwachsenen gegen den genannten Pilz refraktär ist, scheint mit den tiefgreifenden anatomischen und funktionellen Veränderungen zusammenzuhängen, die das Hautorgan durch die innere Sekretion der Geschlechtsdrüsen erleidet. Hetsch (Berlin).

Du Bois, Ch., Etude d'un cas de trichosporie. (Ann. de Dermatologie et Syphiligr. T. 51. 1910. p. 447.)

Bei einer Diabetischen fand Verf. an den Schamhaaren eine Affektion, die zuerst den Eindruck von Trichorrexis machte. Unter dem Mikroskop fand sich aber das Haar voll mit Sporen. Die Sporen, die eine Größe von 3—4 μ haben, liegen in der Mitte der Verdickungen der Haare und in der Scheide der Haare, während nach den Ausläufern der Verdickung zu sich Mycelfäden finden. Die Mycelfäden sind irregulär und von verschiedener Dicke. Bei völliger Aufhellung der Haare sieht man auch in der Mitte ein Gewirr von Mycelfäden. Verf. bringt die Affektion mit der Zuckerimprägnierung der Schamhaare durch den diabetischen Urin in Zusammenhang. Kulturell wächst der Pilz auf allen Nährböden, besonders gut auf Sabouraudagar.

In gewöhnlichen Kulturmedien tritt das Trichosporon in Mischkultur mit einem kleinen Kokkus auf, von dem es nur schwer zu trennen ist. Dieser Kokkus findet sich auch in den erkrankten Haaren. Verf. glaubt, daß die Symbiose zwischen Trichosporon und Kokkus der Affektion das charakteristische Aussehen verleiht.

Das Trichosporon wächst je nach Zusammensetzung des Nährbodens in Mycelform oder in Sporenform. Die Kultur unterscheidet sich von allen bisher beschriebenen Arten von Trichosporon. Nur die Mischkulturen mit dem erwähnten Kokkus ähnelt den bekannten Kulturen sehr. Als Namen schlägt Verf. *Trichosporon glycophile* vor.
Franz Blumenthal (Berlin).

Vas Nunes, E. H., Zijn de sporen van Malassez de oorzaak van pityriasis capitis? (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1910. Tweede Helft. No. 25. Bl. 2177.)

Verf. hat 20 Fälle von Pityriasis capitis mikroskopisch untersucht, indem er die Hautschuppen, nachdem sie entfettet waren, färbte und auf die Anwesenheit von Keimen untersuchte. Er kam zu folgenden Resultaten: In allen 20 Fällen waren Sporen von Malassez nachzuweisen. Die von Unna beschriebenen Morokokken, eine Staphylokokkenabart, waren nicht in allen Fällen festzustellen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im allgemeinen bekam Verf. den Eindruck, daß je länger die Pityriasis capitis bestand, desto kleiner die Menge der gefundenen Malassezschen Sporen und desto größer die der Morokokken war. Je fettiger die Schuppen waren, desto mehr Morokokken enthielten sie. Verf. bekennt sich zu der Ansicht, daß die Malassezschen Sporen die Erreger der Pityriasis capitis sind.

Dieterlen (Mergentheim).

Guéguen, Fernand, Sur une alopécie en aires prurigineuses á bacilles intrapilaires (*Bacillus endothrix* n. sp.). (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. S. 1.)

Bei einer Haarkrankheit, die mit Ausfall der Haare einhergeht, konnte Verf. in den Haaren selbst einen kurzen Bazillus nachweisen, den er *Bacillus endothrix* nennt. Der Keim ist auf Gelatine leicht aus den Haaren selbst zu züchten. Er ist ein kurzes Stäbchen mit abgerundeten Ecken und wächst auf den gebräuchlichen Nährböden in chromgelben Kolonien, trübt Bouillon, verflüssigt Gelatine, wächst sehr gut auf Kartoffeln, schlecht auf erstarrtem Serum. Zuckernährböden läßt der Keim unbeeinflußt, er besitzt keine Tierpathogenität.

Diese Alopezie kann sehr leicht rezidivieren. Häufig findet der Keim sich in gesunden Haaren und scheint erst unter dem Einfluß schlechter Ernährungsbedingungen der Haare seine krankmachende Tätigkeit zu entfalten. Durch antiseptische Mittel ist dieser bakteriellen Erkrankung der Haare leicht beizukommen, z. B. mit einer schwachprozentigen (0,5 Proz.) Kupfersulfatsalbe, ferner durch Einpinseln des Haarbodens mit Jod. Dieterlen (Mergentheim).

Sabouraud, Nouvelles recherches sur l'etiologie de la pelade. (Ann. de Dermatologie et Syphiligraphie. T. 51. 1910. p. 545.)

Auf Grund klinischer Erfahrungen glaubt Sabouraud annehmen zu können, daß eine große Anzahl von Fällen ausgedehnter Alopecia areata auf erworbener oder noch häufiger auf hereditärer Syphilis beruht. Franz Blumenthal (Berlin).

Castellani, Aldo, The growth of the fungus of *Tinea imbricata* (*Endodermophyton concentricum*) on artificial media. (Journ. of trop. Med. and Hyg. Vol. XIII. 1910. No. 24.)

Bei 4 Fällen von *Tinea imbricata* wurde jedesmal eine Hyphomycete gezüchtet. Übertragung auf den Menschen gelang.

Bensen (Kiel).

Castellani, A., Further researches on the hyphomycetes of *Tinea imbricata.* (Ib. 1911. No. 6. p. 81.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Erreger, die „Hyphomyceten“ der *Tinea imbricata*, lassen sich auf künstlichen Nährböden züchten. Auf Ceylon konnten zwei verschiedene Arten kultiviert werden, die beide die Krankheit bei Überimpfung auf Menschen veranlaßten, nämlich *Endodermophyton concentricum* (Blanchard) und *Endodermophyton indicum* n. sp. Vielleicht entsprechen den verschiedenen Arten auch kleinere klinische Unterschiede. Mühlens (Hamburg).

Nieuwenhuis, A. W., Individuality and heredity in a lower mould fungus *Trichophyton albiscicans.* (Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam. Proc. of the Meeting of Nov. 26. 1910.)

Verf. züchtete aus einer einzigen Spore des *Trichophyton albiscicans* eine Reihe von Stämmen und verglich die Eigenschaften dieser Stämme untereinander. Dabei ergab sich, daß kein Stamm irgendeine Eigenschaft besaß, welche die anderen Stämme nicht auch, in stärkerem oder schwächerem Maße, besaßen. Es ergab sich aus den Untersuchungen, daß die Differenzen darauf beruhen, daß die gegebenen Eigenschaften des Pilzes in den Nachkömmlingen unregelmäßig verstärkt oder abgeschwächt werden. — Die weiteren Untersuchungen über Vererbung zeigten, daß die vegetativen Abkömmlinge der Zellindividuen den relativen Grad der Eigenschaften der Originalkulturen erben. Geht man also von einer einzelnen Spore aus, so erhält man nicht bloß Individuen, sondern auch Stämme mit besonderen Eigenschaften. H. Dold (Straßburg i. E.).

Sieber, Drei Fälle von Übertragung des Herpes tonsurans vom Haustier auf den Menschen; Vorschläge zur Verhütung einer solchen. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1911. No. 7. S. 252.)

Verf. sah 3 Fälle von Herpes tonsurans, die durch Übertragung von den an demselben Leiden erkrankten Kühen entstanden waren. Verf. schlägt daher vor:

1. volkstümlich gehaltene Belehrungen der Bevölkerung,
2. Vermeiden jeder unnötigen Berührung flechtenkranken Viehs,
3. Handpflege der Melkerinnen, Viehfütterer etc.

Wolf (Witzenhausen).

Guéguen, Fernand, Deux nouveaux cas de langue noire pileuse. Procédé rapide d'isolement de l'*Oospora lingualis.* (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 752.)

G. berichtet über 2 weitere Fälle von schwarzer Zunge bei einem Kinde von 7 Monaten und bei einem Erwachsenen von 42 Jahren, bei denen wiederum derselbe Schimmelpilz, *Oospora lingualis*, isoliert werden konnte. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fielitz, Über Sporotrichose. (Zeitschr. f. ärztl. Fortb. 1911. No. 13. S. 389.)

Die Sporotrichose befällt vorzugsweise die Haut. In der Mehrzahl der Fälle kommt es auf dem Blutwege zu regellos zerstreuten subkutanen und kutanen Knoten. Auch innere Organe können erkranken. Das anatomische Substrat der Sporotrichose ist eine chronische Granulationsgeschwulst, deren Erreger im Schnitt bisher nur bei der tierischen Sporotrichose gefunden wurde. Differentialdiagnostisch kommen bei der regionär lokalisierten Sporotrichose besonders tuberkulöse Lymphangitis und primärer chronischer Hautrotz in Betracht. Beim Durchbruch der Knoten durch die Haut gibt es Geschwüre, die auch weiter inokuliert werden können. Für die Diagnose ausschlaggebend ist allein der kulturelle Nachweis des Erregers im geschlossenen Herd, da eine sekundäre Ansiedlung von Sporotrichen überhaupt nicht vorzukommen scheint. Ferner vermag das Serum sporotrichosekranker Menschen die Coccidien des Sporotrichums noch in stärkerer Verdünnung zu agglutinieren und bei Verbindung mit Sporotrichummycelextrakt zu fixieren. Jedoch handelt es sich hierbei um eine Gruppenagglutination. Der Erreger läßt sich am besten auf Glykose- oder Maltoseagar züchten. Die tiefe schwarzbraune Pigmentbildung ist an die Sporen gebunden. Therapie: Jodkali. Verf. weist darauf hin, daß bisher als unschuldig bekannte Saprophyten auch weitere, bisher unbekannte lues- und tuberkuloseähnliche Erkrankungen hervorzurufen vermögen. Sachs-Müke (Beuthen, O.-Schl.).

Pinoy, E., Forme du *Sporotrichum Beurmanni* dans les lésions humaines. Sa fructification à l'interieur des capillaires. (C. r. Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 286.)

In dem durch *Sporotrichum Beurmanni* veränderten menschlichen Gewebe fand P. den Parasiten reichlicher als im allgemeinen angenommen wird. Sie wurden häufig in Form von Coccidien angetroffen. Die Entwicklung des Sporotrichums im Gewebe scheint gewöhnlich in dieser Form stattzufinden. Interessant ist ferner die Beobachtung des Verf.s, daß die Sporenbildung des Parasiten im Innern der Kapillaren stattfindet. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

von Openheim, E., Sporotrichosis. (Lancet 1911. Vol. I. p. 659.)

Ein Fall von wahrscheinlicher Sporotrichosis bei einem 19 Jahre alten Mädchen, mit Lokalisation in der linken Tibia und mehreren kleineren Herden in der Haut des rechten Oberschenkels.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Duverger et Bain, Un cas rare de sporotrichose linguale et pharyngienne avec menace d'asphyxie. Cultures

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

de *Sporothrix Beurmanni.* (Revue hebdomad. de Laryngol. 1911. No. 15. p. 401.)

Der Titel besagt den Inhalt. Georg Mayer (München).

Steward, A case of sporotrichosis. (Journ. of the Americ. med. (Ass. Vol. LVII. 1911. No. 6. p. 482.)

Klinischer Bericht. Bouček (Prag).

Sutton, A clinical study of sporotrichosis. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 18. p. 1309.)

Mitteilung von 4 Fällen. Bouček (Prag).

Harker, A case of sporotrichosis in man. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 18. p. 1312.)

Bericht über einen Fall. Bouček (Prag).

Beam, Another case of sporotrichosis in man. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 23. p. 1719.)

Mitteilung eines Falles. Bouček (Prag).

Troisier, Jean et **Berthelot, Albert,** Sporotrichose gommeuse lymphangitique et ostéo-articulaire, guérie par la diiodotyrosine. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 264.)

Die Verff. berichten über einen Fall von Sporotrichose, der klinisch insofern interessant war, als die Erkrankung am Fuß zu einer Osteoarthritis geführt hatte, und der mittels Dijodotyrosin zur Heilung gebracht wurde. Der Kranke erhielt das Präparat per os und zwar 4 Tage 1 g, 30 Tage 1,5 g und 8 Tage 1,8 g in 4 Einzelgaben. Das Präparat wurde gut vertragen, Zeichen von Jodismus wurden nicht beobachtet. 2 Wochen nach Beginn der Kur setzte der Heilungsprozeß ein. Auch die Gelenkerkrankung am Fuß heilte vollständig aus.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Castellani, Aldo, Observations on fungi of the genus Endomyces affecting man in the tropics. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 3. S. 236.)

Bei Bronchomycose hat Verf. verschiedene Arten von beim Menschen vorkommenden Endomyces gefunden. Die einzelnen Arten unterscheiden sich voneinander durch verschiedene Wachstumsbedingungen. Dieterlen (Mergentheim).

Ibrahim, J., Über eine Soormykose der Haut im frühen Säuglingsalter. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 55. 1911. S. 91.)

Beschreibung mehrerer Fälle bei Säuglingen von Auftreten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kleiner Eiterpusteln, in denen mikroskopisch und kulturell Soorpilze nachweisbar waren. — Die Frage, ob bei den beobachteten Krankheitsformen dem Soorpilz ätiologische Bedeutung zukommt oder ob er nur sekundär eindringt, wird erst durch weitere Untersuchungen geklärt werden können. In einigen der Fälle war Verf. in der Lage, auch noch andere Mikroorganismen zu züchten; wo das nicht der Fall war, war die Möglichkeit der Anwesenheit solcher durch das eingeschlagene Untersuchungsverfahren (Züchtung bei Zimmertemperatur) nicht mit Sicherheit auszuschließen. Trommsdorff (München).

Gèzes et Torrini, Développement du *Leptothrix buccalis* dans les cas de mycosis. (Rev. hebdomad. de Laryngol. 1911. No. 36. p. 305.)

1879 führte B. Fränkel seine Tonsillenmykose auf die *Leptothrix buccalis* zurück, später wurde letztere für Begleiterscheinung gehalten, neuerdings in Frankreich wieder die Pathogenität angenommen. Hering und Garis beschrieben Eindringen der Leptothrix in die Mundschleimhaut bis zur Muskulatur. Die Verff. fanden nur einmal merkwürdige Beziehungen zum Halten von Hühnern bei ihren Kranken. Histologisch fanden sie in den Mandelkrypten lamellenartige Verhornung mit Leptothrixfäden, und letztere nicht nur intraepithelial, sondern im adenoiden Grundgewebe und in der Kapsel der Mandeln, und zwar fast in Berührung mit den Muskelfibrillen des Glossostaphylinus. Georg Mayer (München).

Guéguen, Fernand, Mycose cladosporienne de l'homme. (C. r. Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 412.)

Beschreibung einer bei einem Eingeborenen auf Madagaskar beobachteten Hautaffektion und ihres Erregers, der isoliert und gezüchtet werden konnte und als ein Cladosporium identifiziert wurde. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Conor, A. et Bruch, A., Un cas de blastomycose humaine observé en Tunisie. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 366.)

Die Verff. beobachteten bei einem Europäerkinde in Tunis eine furunkelähnliche Geschwulst im Nacken, die in Ulzeration überging und auf die Umgebung unter knötchenartigen, vereiternden Neubildungen übergriff. Auch entfernter gelegene Hautpartien erkrankten in ähnlicher Weise. Verff. verimpften Eiter aus einem frisch eröffneten Knötchen auf Meerschweinchen. Die Tiere blieben klinisch gesund, wurden nach mehreren Wochen getötet und zeigten Vergrößerung von Leber und Milz. In der Leber konnten die Verff. eine Hefeart nachweisen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Balzer, Burnier et Gougerot, Blastomycose gommeuse hypodermique ulcereuse (Exascose probable). (Bull. de la Soc. française de Dermatologie et Syphiligraphie. T. 21. 1910. p. 345.)

Bei einem Patienten traten multiple subkutane Knoten und Geschwülste auf. Aus den Knoten wurde eine Hefe auf Maltoseagar bei Bruttemperatur gezüchtet. Es handelt sich nach Ansicht der Autoren um eine Zymonema. Der Pilz ist pathogen für Kaninchen und Meerschweinchen. Das Patientenserum agglutinierte ihn in einer Verdünnung 1:100. Franz Blumenthal (Berlin).

Washburn, Systemic blastomycosis. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. No. 15. p. 1095.)

Bericht über einen Fall. Bouček (Prag).

Sartory, A., Un cas d'oosporose pulmonaire. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 477.)

S. berichtet über einen tödlich verlaufenden Fall von Lungenerkrankung, der durch einen Schimmelpilz, *Oospora pulmonalis*, verursacht worden war. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Margou, J., Sur la botryomycose expérimentale. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 220.)

M. impfte auf sterilen Pferdehaaren Reinkulturen des Botryokokkus in den Hoden von Meerschweinchen und erzielte auf diese Weise die Bildung von botryomykotischen Tumoren, die gelbe Körner von dem gleichen Aussehen einschlossen, wie sie bei der spontanen Botryomykose des Pferdes beobachtet werden. Der in den Meerschweinchentumoren gefundene Botryokokkus zeigt dieselben Involutionsformen und die gleiche Neigung zur Bildung gelber Körner, wie man sie bei der Mykose des Pferdes beobachtet. Morphologisch, tinktoriell und kulturell läßt sich der Botryokokkus vom *Staphylococcus aureus* nicht unterscheiden; dagegen agglutiniert ein mit dem Botryokokkus hergestelltes agglutinierendes Serum nur diesen und nicht Staphylokokken. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Vogt, Botryomykose beim Pferd. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 4. S. 57.)

Beschreibung eines Falles der Krankheit, der insofern Interesse bietet, als außer Botryomykose der Lungen, des Brust- und Bauchfells botryomykotische Veränderungen der Nasenschleimhaut vorhanden waren, die eine gewisse Ähnlichkeit mit Rotz aufwiesen.

Carl (Karlsruhe).

Petit, M. G., Un fait sans doute unique de botryomycome intracranien, d'origine pharyngienne, chez un mulet. (Rec. de Méd. vétérin. T. 88. 1911. No. 16. p. 349—352.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ein 9jähriger arabischer Maulesel zeigte Erscheinungen einer ausgesprochenen Pharyngitis, die späterhin in eine Pharynxlähmung überging. Dazu traten lokomotorische Störungen (Paresen). Das Tier wurde als unheilbar durch Strychnin getötet. Bei der Sektion fand sich in der Schädelhöhle, zum großen Teil die vierte Gehirnkammer ausfüllend, eine kleinhühnereigroße stellenweise erweichte Neubildung, deren Wurzeln durch den Hiatus occipito spheno-temporalis bis zur oberen Pharynxwölbung zu verfolgen waren. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich bei der vorliegenden Neubildung um ein typisches Botriomykom handelte.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Gjorgjevicz, Beitrag zur Kenntnis der Streptothrixerkrankungen des Menschen. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 6. S. 198.)

Bericht über Streptothrixinfektionen, die bei der Obduktion je eines Falles von multipler Sklerose, Lepra, Hirnabszeß und Genickstarre festgestellt werden. Alle 4 Pilzarten zeigten durchaus übereinstimmende kulturelle, morphologische und biologische Eigenschaften, die eingehend beschrieben werden. Im wesentlichen zeigte sich eine Übereinstimmung mit den von Eppinger, Aoyama & Miyamoto, Horst, MacCollum und Schabad beschriebenen Stämmen.

Hetsch (Berlin).

Purpura, Francesco, Sulle streptotricee e sulla loro azione negli animali da esperimento. (Policlinico. Vol. 17. 1910.)

Verf. machte bei Kaninchen und Meerschweinchen Infektionsversuche mit zwei violetten und einer gelben Streptothrixart, die von Getreideähren gezüchtet waren. Die violetten Arten riefen die Bildung entzündlichen Granulationsgewebes hervor, während die gelbe Art als Fremdkörper wirkte und abgekapselt wurde. Die Anwesenheit von Getreidegrannen an der Injektionsstelle war ohne Einfluß auf die Infektion.

Kurt Meyer (Stettin).

Meyer, Kurt, Über eine anaërobe Streptothrixart. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 75.)

Aus stinkendem Empyemeiter isolierte Verf. eine obligat anaërob wachsende Streptothrixart, die nur auf Ascitestraubenzuckerkulturen wuchs in runden weißen Kolonien, die kein Gas bildeten.

Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Levy, Ernst, Ein Beitrag zur Frage des Impfschutzes. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 493.)

Ein Schiffskapitän, der 2 mal, zuletzt vor 40 Jahren geimpft worden war, kehrt von Sibirien auf dem Landwege durch Rußland nach Papenburg zurück. 4 Wochen später erkrankte er an einem leichten Gesichtsausschlage. Seine Mutter, die nie geimpft war, erkrankte nun und starb an Pocken. Zur Beerdigung kam aus Essen der Schwiegersohn nebst Frau und 3 Kindern, von denen das jüngste, 2jährige, nicht geimpft war. Dieses allein nahm damals den Keim in sich auf und erkrankte 3 Wochen später wieder in Essen an Pocken, die zunächst nicht erkannt wurden; sie gingen trotz des schweren Krankheitsbildes in Heilung aus. Die übrige Familie, die zunächst mit dem erkrankten Kinde in inniger Berührung gewesen war, wurde bei der Überführung in das Krankenhaus sofort geimpft; doch hatten dieses Mal der Vater und das älteste, 6jährige, der reichlicheren Ansteckungsgelegenheit nicht widerstanden; sie erkrankten einige Tage nach der Impfung an einer hoch fieberhaften 2tägigen Variola sine exanthemate. Die Erstimpfung des Mädchens lag $4^1/_2$ Jahre zurück. Der Vater hatte angeblich während der Militärzeit Pocken durchgemacht. — Schließlich erkrankte noch in der Nachbarschaft des Krankenhauses ein Fräulein, in dessen Hand verbotswidrig ein Geldstück des abgesonderten Mannes gelangt war.

Alle, die mit Pockenkranken Berührung haben, vor allem die Ärzte und das Pflegepersonal, aber auch Geistliche, Urkundspersonen, Desinfektoren, Leichenwärter sollen sofort geimpft oder, u. U. alljährlich, wiedergeimpft werden. Weder das Überstehen der Pocken noch der Schutzpocken sichern unbedingt vor Wiedererkrankung, wenigstens — bei letzteren — über 1 Jahr hinaus. Die Möglichkeit der Neuerkrankung hängt von der Krankheitsveranlagung ab, die nach der Impfung von Jahr zu Jahr wieder zunimmt, sowie von der Virulenz und der Häufung des Ansteckungsstoffes. Innerhalb von 5 Jahren nach einer Impfung ist der Geimpfte durchaus nicht gegen die Erkrankung gefeit.

Auch die ohne Ausschlag verlaufenden Formen stecken sehr leicht an.

Kommt die Impfung zeitlich zu spät, so verkümmert sie und hat keinen Einfluß auf die Entwicklung des aufgenommenen Pockengiftes. Fällt dagegen die Entwicklungsstufe der Pocken in sich schon entwickelnde Schutzpocken hinein, so verläuft die Pockenerkrankung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

um so leichter, je näher jene schon der Eiterungsstufe sind. Bei gleichzeitiger Schutzimpfung und Pockenansteckung wird die Pockenerkrankung durch die Vaccine im Wachstum überholt und gemildert.

Georg Schmidt (Berlin).

Risel, Ein Beitrag zur Wirksamkeit des Impfschutzes und zur Diagnose der Variolois. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1643.)

Drei aus Polen zugewanderte Jugendliche erkrankten ziemlich gleichzeitig an Blattern. Die eine vordem niemals geimpfte Kranke starb. Die andere, die im 1. Lebensjahre geimpft worden war, überstand die mittelschwere jetzige Erkrankung. Bei dem dritten bereits wiederholt geimpften Kranken verliefen die Pocken nunmehr sehr leicht.

Klinische und sonstige Unterscheidungszeichen zwischen Varizellen und Variolois. Aus einem beginnenden Vaccineausschlage kann durch Saugeinwirkung die Pockenform hervorgerufen werden (Strube); R. empfiehlt, diese Saugwirkung mit einem gewöhnlichen Schröpfkopfe auch bei dem Frühausschlage eines pockenverdächtigen Kranken an Gesicht, Hals oder Handgelenk anzuwenden, um dadurch die Blattern 24 Stunden früher als bisher zu erkennen.

Georg Schmidt (Berlin).

Meder, Über einen eigentümlichen Verlauf von Impfpusteln (Vaccina serpiginosa). (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 2019.)

Bei einem Kinde von 14 Monaten zeigten sich infolge der Verabreichung einer nicht voll wirksamen Lymphe, die bei anderen Kindern keinen absonderlichen Impfverlauf hervorgerufen hatte, Ausdehnung der ursprünglichen Impfpusteln in Breite, Ausstreuung sekundärer und weiterer Pusteln sowie Zusammenlaufen aller dieser, demnach ein örtliches Fortkriechen an der Impfstelle. Auch an entfernteren Körperstellen schossen Blattern auf, wohl teils durch rein äußerliche Übertragung auf die weitere Hautoberfläche, teils durch Verschleppung des Erregers auf dem Blutwege. Alle diese Vaccineausbrüche bildeten sich ziemlich schnell und gleichzeitig zurück. Demnach erfolgte auch hier die Heilung durch Immunisierung von innen her. Aber die Immunität trat ganz außergewöhnlich spät, erst etwa 24 Tage nach der Impfung, ein. Völlige Heilung.

Zur Erklärung dafür, daß das Kind auf die Einimpfung der Vaccine so auffallend langsam und eigentümlich reagierte, daß es zur schleichenden, flächenhaften Pustelbildung und zur Ausstreuung von Blattern über den ganzen Körper kam, muß angenommen werden, daß bei dem Kinde besondere Verhältnisse vorlagen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pustelinhalt, auf Kaninchenhornhaut verimpft, rief deutliche Guarnierische-Körper hervor (Czaplewski).

Georg Schmidt (Berlin).

Stumpf, Die königliche Zentralimpfanstalt in München. (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 1. S. 61.)

Beschreibung des im Jahre 1904 fertiggestellten Neubaues der Anstalt, die in ihren Räumen alle aus der Durchführung des Reichsimpfgesetzes sich ergebenden Aufgaben, die Produktion der gesamten von den Impfärzten Bayerns benötigten Lymphmenge sowie die Durchführung der Erst- und Wiederimpfung im Stadtbezirk München einschließlich der Buchführung der Stammliste des betreffenden Impfjahres vereinigt. Die Kosten der gesamten, auf einem Flächenraum von 226 qm errichteten Bauanlage beliefen sich auf 255815 M., die Kosten der inneren Einrichtung (unter Verwendung des Inventars der früheren provisorischen Anstalt) auf 10330 M.

Hetsch (Berlin).

Pilf, Impetigo contagiosa und Impfung. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1911. No. 12. S. 454.)

Verf. berichtet über einen Fall, wo ein Säugling von 9 Monaten einige Tage nach dem Impftermin, in dem eine Impfung wegen zurückgebliebener Entwicklung nicht erfolgte, an Impetigo contagiosa erkrankte. Wäre das Kind geimpft worden, so wäre mit Sicherheit die Erkrankung der Impfung zur Last gelegt worden.

Wolf (Witzenhausen).

Camus, L., Considérations sur l'emploi thérapeutique du 606 d'après son action sur la vaccine. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 254.)

C. hat in einer früheren Arbeit berichtet, daß das Ehrlich-Hata-Präparat 606 in einer Gabe von 0,02 g pro kg Körpergewicht die Entwicklung der Vaccinepusteln und den Eintritt der Immunität in keiner Weise beeinflußt (C. r. Soc. de Biol. T. 70. p. 158 und 235). In der vorliegenden Arbeit unterzieht er die günstigen Versuchsergebnisse, die Lewis Hart Marks bei Vaccine mit 606 erzielt hat, einer Kritik. Er weist darauf hin, daß bei den von Marks angestellten Versuchen 606 nur dann wirksam war, wenn Vaccine und kurz hinterher 606 intravenös injiziert wurden. 606 erwies sich jedoch bereits unwirksam, wenn es 24 Stunden nach der Vaccineinjektion eingespritzt wurde. C. fand außerdem seinerseits, daß bei gleichzeitiger Injektion von Vaccine und 606 beim Kaninchen die Entwicklung der Vaccinepusteln nicht gehemmt wurde, wenn die Injektion von 606 nicht intravenös, sondern intramuskulär erfolgt war. Nur einmal konnte C. bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gleichzeitiger intravenöser Injektion von Vaccine und 606 eine Verzögerung im Auftreten der Pusteln beim Kaninchen beobachten, wobei zu bemerken ist, daß es sich um eine hohe Dosis des Präparates handelte, an der einige Tiere bereits zugrunde gingen. Verf. glaubt nicht an eine spezifische Wirkung von 606 auf Vaccine und bezweifelt, daß dieses Präparat einen therapeutischen Wert für die Behandlung der Variola besitzt. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Nicolle, C. et **Conor, A.,** Action du 606 sur la vaccine. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 59.)

Die Verff. impften mehrere Eingeborenenkinder mit Vaccine und injizierten zweien von ihnen gleichzeitig 0,01 bzw. 0,02 g Ehrlich-Hata 606 intramuskulär. Die Pockenpusteln entwickelten sich bei den mit 606 gespritzten Kindern in der gleichen Weise wie bei den anderen Kindern. Es erscheint daher den Verff. wenig aussichtsvoll, 606 zur Behandlung der Variola anzuwenden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Belin, M., Action du 606 sur la vaccine. (Rev. internat. de la Vaccine. T. I. 1911. p. 523.)

Salvarsan beeinflußte nach den Versuchen des Verf. bei Kaninchen, die mit Vaccine in die Hornhaut oder in die Haut geimpft waren, in keiner Weise die Entwicklung und den Verlauf der Impfpusteln.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Poljansky, W., Behandlung der Variola mit Salvarsan. (Med. Obosrenije. 1911. No. 13. p. 115.)

Verf. behandelte 16 Pockenfälle mit Salvarsan, variierte hierbei Dosen und Applikationsweisen. In keinem Falle konnte Besserung erzielt werden, auch wurde der Verlauf der Erkrankung keineswegs leichter. Daß dem Salvarsan auch keine prophylaktische Rolle bei den Pocken zukommt, ersehen wir aus folgendem interessanten Fall des Verf. Pat. No. 12 kam mit Windpocken ins Krankenhaus und wurde auf die Pockenstation verlegt, weil die eigentliche Krankheit erst später erkannt wurde. Er bekam subkutan 0,1 Salvarsan und erkrankte trotzdem nach einer Variolainkubation an echten Pocken.

J. Schereschewsky (Moskau).

Süpfle, K. und **Eisner, G.,** Zur Frage der Beteiligung der Kaninchenkornea an der allgemeinen Vaccineimmunität. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 298.)

Bei bestimmter Versuchsanordnung gelingt es, durch Einwirkung auf den Gesamtorganismus auch die Kaninchenkornea gegen Vaccine partiell zu immunisieren; dazu ist nötig, daß die Immunisierung durch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Injektion der Lymphe erfolgt und daß größere Dosen gewählt werden. Deutlich in die Erscheinung tritt die partielle Korneaimmunität vor allem dann, wenn die Kontrollimpfung der Kornea nicht mit konzentrierter, sondern mit stark verdünnter Lymphe vorgenommen wird. Nach der natürlichen Infektionsweise oder einmaliger Infektion kleiner Mengen Vaccinelymphe bleibt dagegen die Kaninchenkornea in ihrer Vaccineempfänglichkeit unbeeinflußt. Dieterlen (Mergentheim).

Rodenwaldt, E., β-Naphthol bei serpiginösen Geschwüren. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 11. S. 372.)

Gute Erfolge mit 5 proz. β-Naphtholsalbe.

Mühlens (Hamburg).

Inhalt.

Zusammenfassende Übersichten.

Weber und Kausch, Die Desinfektion und Sterilisation auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911. 353

Referate.

Balzer, Burnier et Gougerot, Blastomycose gommeuse hypodermique ulcereuse (Exascose probable). 377

—, Dérmatite végétante et ulcéreuse due à un champignon filamenteux constaté dans le pus isolé par la culture et encore indéterminé. 369

Beam, Another case of sporotrichosis in man. 375

Bertarelli, E. und Paranhos, U., Ätiologische Untersuchungen über den Pemphigus der Tropengegenden. 369

Castellani, Aldo, The growth of the fungus of Tinea imbricata (Endodermophyton concentricum) on artificial media. 372

—, Further researches on the hyphomycetes of Tinea imbricata. 372

—, Observations on fungi of the genus Endomyces affecting man in the tropics. 375

Conor, A. et Bruch, A., Un cas de blastomycose humaine observé en Tunisie. 376

Du Bois, Ch., Etude d'un cas de trichosporie. 371

Duverger et Bain, Un cas rare de sporotrichose linguale et pharyngienne avec menace d'asphyxie. Cultures de Sporothrix Beurmanni. 374

Fielitz, Über Sporotrichose. 374

Gargano, C., Di alcune formazioni patologiche a tipo epitelioide. I. Il Molluscum contagiosum di Bateman. 368

Gèzes et Torrini, Développement du Leptothrix buccalis dans les cas de mycosis. 376

Gjorgjevicz, Beitrag zur Kenntnis der Streptothrix-Erkrankungen des Menschen. 378

Guéguen, Fernand, Deux nouveaux cas de langue noire pileuse. Procédé rapide d'isolement de l'Oospora lingualis. 373

—, Mycose cladosporienne de l'homme. 376

—, Sur une alopécie en aires prurigineuses à bacilles intrapilaires (Bacillus endothrix n. sp.). 372

Harker, A case of sporotrichosis in man. 375

Hartwell, H. F. and Streeter, E. C., Bacillus of acne — B. acnes. 368

Heiser, V. G., Smallpox and vaccination in the Philippine Islands. 364

—, A note on smallpox and vaccination in the Philippine Islands. 365

Henseval, M. et Convent, A., Contribution à l'étude de la vaccine expérimentale: l'injection de vaccin dans le testicule. 366

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Huismans, L., Varizellen und ihre Komplikationen. 366
Ibrahim, J., Über eine Soormykose der Haut im frühen Säuglingsalter. 375
Knight, Variola and vaccination. 365
Landsteiner, K., Levaditi, C. et Prasek, E., Étude expérimentale du pemphigus infectieux aigu. 369
—, Contribution à l'étiologie du pemphigus infectieux aigu. 369
Margou, J., Sur la botryomycose expérimentale. 377
Mariani, G., Beitrag zur Ätiologie und Pathogenese des Molluscum contagiosum des Menschen und des Epithelioma contagiosum der Vögel. 368
Merklen, P., Drei besondere Zufälle im Verlaufe von Varizellen. 366
Meyer, Kurt, Über eine anaërobe Streptothrixart. 378
Nieuwenhuis, A. W., Individuality and heredity in a lower mould fungus Trichophyton albiscicans. 373
von Openheim, E., Sporotrichosis. 374
Petit, M. G., Un fait sans doute unique de botryomycome intracranien, d'origine pharyngienne, chez un mulet. 377
Pinoy, E., Forme du Sporotrichum Beurmanni dans les lésions humaines. Sa fructification à l'interieur des capillaires. 374
v. Prowazek, S., Zur Ätiologie des Molluscum contagiosum. 368
Purpura, Francesco, Sulle streptotricee e sulla loro azione negli animali da esperimento. 378
Sabouraud, Nouvelles recherches sur l'étiologie de la pelade. 372
Sartory, A., Un cas d'oosporose pulmonaire. 377
Schramek, Über Mikrosporie. 370
Sieber, Drei Fälle von Übertragung des Herpes tonsurans vom Haustier auf den Menschen; Vorschläge zur Verhütung einer solchen. 373
Siegel, J., Gelungene Reinkultur des Cytorrhyctes vaccinae. 366
Stein, Zur Epidemiologie der Mikrosporie in Wien. 370
Steward, A case of sporotrichosis. 375
Sutton, A clinical study of sporotrichosis. 375
Swellengrebel, N. H., Über Zelleinschlüsse, die bei der Hornhautimpfung mit Varizellen auftreten. 367
Trask, J. W., Smallpox in the United States. — Prevalence and geographic distribution during the calendar year 1909. 364
—, Ibidem: during the calendar year 1910. 364
Troisier, Jean et Berthelot, Albert, Sporotrichose gommeuse lymphangitique et ostéo-articulaire, guérie par la diiodotyrosine. 375
Vas Nunes, E. H., Zijn de sporen van Malassez de oorzaak van Pityriasis capitis? 371
Villoldo, P., Smallpox and vaccination in Cuba. 365
Vogt, Botryomykose beim Pferd. 377
Washburn, Systemic blastomycosis. 377

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Belin, M., Action du 606 sur la vaccine. 382
Camus, L., Considérations sur l'emploi thérapeutique du 606 d'après son action sur la vaccine. 381
Levy, Ernst, Ein Beitrag zur Frage des Impfschutzes. 379
Meder, Über einen eigentümlichen Verlauf von Impfpusteln (Vaccina serpiginosa). 380
Nicolle, C. et Conor, A., Action du 606 sur la vaccine. 382
Pilf, Impetigo contagiosa und Impfung. 381
Poljansky, W., Behandlung der Variola mit Salvarsan. 382
Risel, Ein Beitrag zur Wirksamkeit des Impfschutzes und zur Diagnose der Variolois. 380
Rodenwaldt, E., β-Naphthol bei serpiginösen Geschwüren. 383
Stumpf, Die königliche Zentralimpfanstalt in München. 381
Süpfle, K. und Eisner, G., Zur Frage der Beteiligung der Kaninchenkornea an der allgemeinen Vaccineimmunität. 382

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 51. No. 13.

Ausgegeben am 5. Februar 1912.

Referate.

Zoonosen — Rauschbrand — Tetanus.

Craig, J. F., Diseases communicable from animals to man. (Journ. of the R. Inst. of public Health. Vol. XIX. 1911. No. 12. p. 738.)

Übersicht über die vom Tier auf den Menschen übertragbaren Krankheiten, sowohl der durch Bakterien, wie der durch tierische Schmarotzer hervorgerufenen. Dabei wird kurz auf die Bedingungen eingegangen, die geeignet sind, der Übertragung Vorschub zu leisten, und die deshalb besonders die Aufmerksamkeit auf sich lenken. Es wird hervorgehoben, daß die Tierärzte berufen sind, der Gesellschaft in der Bekämpfung der ansteckenden Krankheiten nützliche Dienste zu leisten, daß aber die in England gültigen Bestimmungen in keiner Weise geeignet sind, ihnen die zur Erfüllung dieser Aufgabe erforderlichen Mittel an die Hand zu geben.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Duncan, A. C., Animal diseases transmissible to man. (Journ. of the R. Inst. of public Health. Vol. XIX. 1911. No. 8. p. 449.)

Zusammenfassende kurze Übersicht über sämtliche vom Tiere auf den Menschen übertragbaren Krankheiten. Es wird darauf hingewiesen, daß diese Krankheiten die ganz besondere Aufmerksamkeit der Tierärzte verdienen, damit auch sie zu ihrem Teil dazu beitragen, den Kampf gegen die ansteckenden Krankheiten des Menschen nach Möglichkeit zu unterstützen.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Heinze, Über den Milzbrand. (Der prakt. Desinfektor. 1911. No. 10. S. 161.)

Wesen, Verbreitung und Bekämpfung des Milzbrandes.

Wolf (Witzenhausen).

Buggraf, R., I. Milzbrandinfektion eines Menschen als Folge einer Notschlachtung. II. Milzbrand beim Schweine. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 22. 1911. S. 23.)

I. Infektion eines Schlächters, der eine milzbrandkranke Ziege

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geschlachtet hatte (Inkubationszeit 4 Tage). Pustula maligna am Finger; exspektative Behandlung; Heilung nach 4 Wochen.

II. Milzbrand beim Schweine, der erst nach der Schlachtung durch bakteriologische Untersuchung erkannt wurde.

Poppe (Berlin).

Bezzola, C., Contribution à la connaissance des modifications de la résistance des animaux vis-à-vis des microorganismes pathogènes. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 385.)

Die gleichzeitige Injektion von Kaninchenleberextrakt und Milzbrandbazillen unter die Haut oder ins Peritoneum von Meerschweinchen ruft den Tod des Tieres mit einer sehr kleinen Bazillenmenge, im allgemeinen mit dem 10000. Teil derjenigen Menge hervor, die nötig ist, wenn die Bazillen in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmt sind. Die Meerschweinchenleberextrakte haben die gleichen Eigenschaften wie die vom Kaninchen stammenden. Die Extrakte rufen keine tieferen Veränderungen der Bazillen im Sinne einer höheren Widerstandsfähigkeit hervor, aber sie bedingen im Meerschweinchen eine Lähmung der ersten Abwehrmittel, so daß die nun folgende Entwicklung der injizierten Erreger möglich wird.

Dieterlen (Mergentheim).

Baudet, E. A. R. F., Asporogene Milzbrandbazillen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 462.)

Verf. kommt auf Grund seiner Versuche zu folgenden Schlüssen: Die Möglichkeit, asporogene Milzbrandbazillen zu gewinnen, ist zwar nicht ausgeschlossen, doch ist für diesen Zweck die Angabe einer sicheren, stets in allen Fällen ein positives Resultat liefernden Methode nicht möglich. Es scheinen bei Bereitung dieser asporogenen Kulturen verschiedene, nicht näher definierbare, hierauf einen mehr oder weniger günstigen Einfluß ausübende Faktoren aufzutreten. Jedoch muß von den verschiedenen, für oben genannten Zweck empfohlenen Methoden die Karbolmethode von Roux noch als die sicherste angesehen werden. Dieterlen (Mergentheim).

Fischoeder, F., Nochmals zur Schutzwirkung der Milzbrandkapsel. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 142.)

Die Arbeit ist rein polemischen Inhalts.

Dieterlen (Mergentheim).

Lénárd, Wilhelm, Über die sogenannte Immunisierung des Milzbrandbazillus nach Danysz. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 527.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der nach dem Danyszschen Verfahren in Arsenbouillon oder Rattenserum fortgezüchtete Pasteursche Milzbrandimpfstoff erscheint auf Agar deshalb als schleimige Kultur mit Kapselbazillen, weil jener abgeschwächte Milzbrandstoff schon ursprünglich kapselbildende Varietäten enthält. Eine Immunisierung im Sinne Danysz kann daher nicht angenommen werden, denn der normale virulente Milzbrandbazillus bleibt, dem Danyszschen Züchtungsverfahren unterworfen, in seinem morphologischen und kulturellen Verhalten unverändert.

Dieterlen (Mergentheim).

Fitch, C. P., Organisms morphologically resembling anthrax bacteria. (Report of the New York State veterinary College for the Year 1909/1910. p. 200.)

Beschreibung eines für kleine Versuchstiere nichtpathogenen milzbrandähnlichen Bazillus, der aus den Organen eines verendeten Pferdes isoliert worden war. Im Anhang werden die bisher beschriebenen milzbrandähnlichen Bazillen in einer sehr brauchbaren Tabelle zusammengestellt, woraus zu ersehen ist, daß sich die milzbrandähnlichen Stäbchen hauptsächlich durch ihre Beweglichkeit und Nichtpathogenität von den echten Anthraxbazillen unterscheiden.

Poppe (Berlin).

Nikolskij, A. W., Über Rotz beim Menschen. (Weterinarnij Wratsch. 1911. No. 39, 40. p. 616.)

Ein Fall von bakteriologisch sichergestelltem Rotz beim Menschen, der klinisch als geheilt zu betrachten ist. Der bakteriologische Nachweis gelang durch Aussaat von Blut auf Bouillon und Weiterzüchtung auf Kartoffel. Das mit der Kartoffelkultur geimpfte Meerschweinchen ging an typischem Rotz ein.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Fröhner, E., Rotzähnliches Krankheitsbild des Petechialfiebers. (Monatsh. f. prakt. Tierheilk. Bd. 22. 1910. H. 4. S. 161—164.)

Fr. beschreibt einen in der Medizinischen Klinik der Berliner Tierärztlichen Hochschule beobachteten Fall von primärem Petechialfieber beim Pferd, der sich durch folgende rotzähnlichen Erscheinungen auszeichnete. Auf der Nasenscheidewand traten stecknadelkopf- bis hanfkorngroße, von einem roten Hof umgebene, etwas erhabene Flecken mit grauweißem Zentrum und Drüsenschwellung auf, die an akuten Nasenrotz erinnerten. Auf der Haut bildeten sich multiple, reihenförmig geordnete, erbsengroße derbe Knötchen aus, wie man sie beim akuten Hautrotz findet. Statt der gewöhnlich beim Petechialfieber konstatierten Hypoleukocytose bestand eine erhebliche Hyper-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

leukocytose. Sowohl die Malleinprobe als auch die Agglutinationsprobe (1:1200—1500) fielen positiv aus.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Fermi, Cl., Fliegenlarven und Tollwutvirus. Lyssizide Wirkung und Virusübertragung. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 61. 1911. S. 93.)

Verf. fand beim Studium der Frage, ob das Tollwutvirus durch Fliegenlarven übertragen wird, daß Fliegenmaden lebendes Tollwutvirus nicht übertragen können, daß sie dagegen das fixe Virus seiner Virulenz auf subkutanem Wege berauben, d. h. es attenuieren.

Dieterlen (Mergentheim).

Hradetschny, Todesfall durch Lyssa mit ungewöhnlichem Krankheitsverlauf. (Der Amtsarzt. 1911. No. 7. S. 296.)

Die Inkubationszeit betrug nicht ganz 14 Tage. Die Bißwunden waren ganz unbedeutende Abschürfungen an Nase und Oberlippe. Es fehlte: die Wasserscheu, die tonischen Krämpfe, die Licht- und Luftscheu. Sehr auffallend war die rapide Entwicklung der Paralyse.

Wolf (Witzenhausen).

Babes, V., Bemerkungen über „atypische Wutanfälle." (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. H. 2. S. 307.)

Babes hält J. Koch gegenüber an seinem Standpunkt fest, daß bisher Fälle von geheilter paralytischer Wut beim Menschen wissenschaftlich noch nicht festgestellt worden sind. Wiedergabe seiner Gründe würde hier zu weit führen.

Die Einimpfung höchstvirulenten Virus selbst bei leichten Bissen billigt Babes nicht, da er es für möglich erachtet, daß virulentes Material bei disponierten Personen leichter zum Auftreten von Paralysen führen kann, als zunächst mäßige Mengen von abgeschwächtem Virus. Jedenfalls geben die Versuche von Marx und Anderen noch keine Berechtigung, Menschen ohne Vorbereitung vollvirulentes fixes Virus einzuimpfen, zumal das fixe Virus verschiedener Institute verschieden stark ist. Im Institut des Verf.s war das Virus eine Zeitlang so virulent und toxisch, daß Kaninchen nach 5—6 Tagen zugrunde gingen.

Babes hat den Eindruck, daß gegenwärtig solche Gegensätze in der Auffassung der Wirkung der Schutzimpfung, sowie in der Pathologie der Hundswut herrschen, daß eine Konferenz zur Feststellung von Normen für die Behandlung der Krankheit erwünscht sei.

Schill (Dresden).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pirone, Raphaël, Sur les altérations de l'hypophyse et de la surrénale dans la rage. Observations histologiques. (Arch. de Méd. exp. et d'Anat. pathol. T. XXIII. 1911. Fasc. 2. p. 125—134.)

In 8 Fällen von Lyssa beim Menschen findet Verf. in Hypophyse und Nebennieren identische Veränderungen, nämlich in akuten Fällen hypertrophische Vorgänge des epithelialen Teils der Hypophyse und der Nebennierenrinde, in langsam verlaufenden eine Hyperämie und plasmazellenartige Infiltration des nervösen Hypophysenteils und des Nebennierenmarks. — Negrische Körperchen wurden in beiden Organen nicht gefunden. Huebschmann (Leipzig).

Remlinger, P., Virus rabique de rue et virus rabique fixe. (Arch. de Méd. exp. et d'Anat. pathol. T. XXIII. 1911. Fasc. 2. p. 246—265.)

In einer kritischen Übersicht behandelt Verf. das Verhältnis des Straßenvirus und des fixen Virus der Hundswut zueinander. Es bestehen keine eigentlichen qualitativen Unterschiede zwischen beiden. Bezüglich aller Details, die dies erweisen, sei auf das Original verwiesen. — Autoren, die mit Wutvirus arbeiten, warnt Verf., ein Virus als fix zu bezeichnen, das nicht alle Kriterien aufweist, die Pasteur dafür präzisiert hat. Huebschmann (Leipzig).

Stutzer, M., Zur Lehre von dem Tollwutparasiten. (Med. Obosrenije. T. LXXVI. 1911. No. 17. p. 530.)

1. Die zuerst von Babes und J. Koch beschriebenen Gebilde sind für Lyssa spezifisch. Diese „kokkenartigen" Gebilde fehlen bei Kontrolltieren stets.

2. Die Gebilde finden sich intra- und extrazellulär, hauptsächlich in der grauen Substanz wutkranker Tiere.

3. Die Gebilde entsprechen den Einschlüssen in Negrikörperchen.

4. Das Negrikörperchen kann nicht als ein Protozoon gerechnet werden, da ihm die Kennzeichen der Zellstruktur abgehen.

5. Die Frage nach der Bedeutung der „kokkenartigen" Gebilde bleibt momentan noch offen. J. Schereschewsky (Moskau).

Acton, Hugh W. and Harvey, W. F., The nature and specificity of Negri bodies. (Parasitology. Vol. 4. 1911. p. 255.)

Durch Injektion von Russels Vipergift sowie einer Emulsion von normalem Hundehirn, das 72 Stunden in Glyzerin aufbewahrt war, konnten beim Meerschweinchen gelegentlich mit den Negrischen Körperchen übereinstimmende Zelleinschlüsse hervorgerufen werden, die allerdings nie so zahlreich und so groß waren, wie die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Körper bei Wut. Die Negrischen Körper sind also nicht sicher spezifisch.

Die Untersuchung Negrischer Körperchen aus einer großen Anzahl verschiedener, mit Wut infizierter Tierarten ergab, daß sie bei den einzelnen Arten in Größe und Erscheinung verschieden sind.

Beide Befunde sprechen gegen die parasitische Natur der Gebilde. Die cytologische Untersuchung führt die Verff. zu der Auffassung, daß die Negrischen Körperchen in das Plasma ausgestoßene Teile von Nukleolarsubstanz darstellen. E. Reichenow (Berlin).

Cohn, Pyonephritis et Prostatitis actinomycotica. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 33. S. 1497.)

Ein 46 Jahre alter Mann, früher stets gesund, erkrankte vor 15 Jahren nach Erkältung mit schmerzhaftem Harndrang und Entleerung eitrigen, zeitweise auch blutigen Urins. Die Beschwerden ließen nach einiger Zeit nach, die objektiven Symptome blieben fast dauernd die gleichen; das cystoskopische Bild ließ nur die Diagnose eines Blasenkatarrhs ohne sichtbaren Grund stellen. In den letzten 4 Jahren stärkere Beschwerden und hochgradige Abmagerung. Die klinische Untersuchung ergibt eine eitrige Affektion der Nieren und der Prostata, so daß die Cystitis als sekundär anzusehen ist. Die genaue bakteriologische Untersuchung ergibt Aktinomykose in Reinkultur. W. v. Brunn (Rostock).

Patterson, J. Hume, The occurrence of actinomycosis in the udder of the cow. (Journ. of the R. Instit. of public. Health. Vol. XIX. 1911. No. 7. p. 425.)

Das Vorkommen von Aktinomykose im Euter der Kuh ist bisher wenig beachtet, während das Vorkommen der Krankheit im Euter des Schweines wohlbekannt ist. Tatsächlich ist die Krankheit auch im Euter der Kuh gar nicht so selten. In 50 daraufhin untersuchten Fällen fanden sich 5mal aktinomykotische Veränderungen im Euter, d. h. bei 10 Proz. In keinem der Fälle war irgendein anderer Teil des Tieres von der Krankheit ergriffen, so daß wahrscheinlich hier die Eintrittspforte zu sehen war. In einem Falle von Mischinfektion mit Tuberkulose waren mit dem bloßen Auge die beiden verschiedenen Knoten voneinander nicht zu unterscheiden, und es ist daher wahrscheinlich, daß im allgemeinen diese Fälle als tuberkulöse Erkrankungen angesehen werden, sofern nicht eine genaue mikroskopische Untersuchung vorgenommen wird. Es ist wahrscheinlich, daß die Milch dieser Tiere für das Vorkommen der Krankheit beim Menschen in manchen Fällen verantwortlich zu machen ist, und daß daher dieser Erkrankung größere Aufmerksamkeit zuzuwenden ist, als das bisher geschehen ist. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Burnett, S. H., A preliminary report on a pneumonia in cattle due to a new species of Actinomyces (Streptothrix). (Report of the New York State veterinary College for the Year. 1909/1910. p. 167.)

Bei zwei Rindern mit chronischer indurierender Pneumonie mit Verbreiterung des interstitiellen Gewebes wurde als Ursache eine bisher nicht beschriebene Aktinomyces-(Streptothrix-)Art gefunden, die auf künstlichen Nährböden nur spärlich, am besten noch auf Kartoffeln wächst. Für diese Art, die mit der Streptothrix (San Felice) einige Ähnlichkeit besitzt, von ihr jedoch durch das Fehlen der Gelbfärbung auf Agar sich unterscheidet, schlägt Verf. den Namen *Actinomyces pulmonalis* n. sp. vor. Poppe (Berlin).

Oppermann, Zum aktuellen Thema der Maul- und Klauenseuche. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 6. S. 81.)

Um den Krankheitsverlauf möglichst abzukürzen, ließ der Autor die Klauen der gesunden Tiere der von der Seuche befallenen Bestände gründlich reinigen und mit Holzteer, dem Bazillol zugesetzt war, einpinseln. Darauf wurden die Tiere künstlich infiziert, indem man ihnen einen mit virushaltigem Speichel getränkten Lappen durch das Maul wischte.

6 Stunden später, nachdem die Krankheitserreger vom Körper aufgenommen sind, erhalten die Tiere je 2 Eßlöffel voll Bazillol mit einer Flasche Wasser als Einguß. Infolge dieser Maßnahme verlief die Seuche in ganz gelinder Weise. Manche Rinder bekamen gar keine Aphthen, sondern zeigten nur Fieber und etwas Steifigkeit in den Beinen. Andere bekamen nur ganz kleine Blasen, die rasch abheilten. An den Klauen wurde das Auftreten der Aphthen durchweg verhindert.

Der Autor bringt diese Beobachtungen mit einer Abschwächung des Virus im Tierkörper durch das verabreichte Bazillol in Zusammenhang.

Zum Schlusse macht der Autor noch einige Bemerkungen über die in Betracht kommenden seuchenpolizeilichen Vorschriften.

Carl (Karlsruhe).

Reid, H. A., Gangrenous foot-diseases of cattle (bacterial necrosis). (Veterinary Journ. 1911. p. 72.)

Verf. bespricht Fälle von gangränöser, durch den *B. necrophorus* erzeugter Entzündung der Füße bei Rindern und ähnliche Erkrankungen bei Schweinen in Neuseeland. Die Ausführungen, die auch auf die Behandlung der Affektionen eingehen, sind von vorwiegend klinischem Interesse. H. Dold (Straßburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

v. Betegh, L., Beiträge zur Ätiologie der Maul- und Klauenseuche. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 86.)

Das Virus der Maul- und Klauenseuche ist in bedeutender Menge in der Lymphe der Blasen enthalten. Mittels der Dunkelfeldbeleuchtung sieht man in der Blasenlymphe massenhafte, kleine, stark lichtbrechende, runde Körperchen, die sich sehr lebhaft bewegen. Wenn man vom Blaseninhalt feine Ausstriche macht und sie vorsichtig mit einer Mischung von 1 Tropfen Giemsalösung, 10 Tropfen Methylalkohol und 5 ccm dest. Wasser färbt, so findet man unzählige kleine, rundliche oder ovoide Körperchen im Serum und im Kerne der Leukocyten, die von rostbrauner oder rotvioletter Farbe sind. Sie haben eine periphere, schmale, achromatische Hüllensubstanz und einen zentralen, gefärbten Teil, welcher rund oder etwas ovoid ist. Verf. spricht die Gebilde als die spezifischen Erreger der Maul- und Klauenseuche an. Dieterlen (Mergentheim).

Huntemüller, Befunde bei Maul- und Klauenseuche. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 61. 1911. S. 375.)

Im frischen Aphtheninhalt fand Verf. kleine Kugeln von Kokkengröße, die zum Teil im Innern einen stärker lichtbrechenden Punkt zeigten und daneben kleine kugelige oder hantelförmige Gebilde an der Grenze der Sichtbarkeit. Nach Heidenhayn oder Romanowsky gefärbt liegen die fraglichen Gebilde meist intrazellulär einzeln und zu mehreren, von einem hellen Hof umgeben, der sich bei den frei in der Lymphe liegenden als helle, runde oder ovale Scheibe präsentiert. Die Körperchen selbst färben sich dunkel schwarz resp. blau, sind rund und von verschiedener Größe. Manchmal sind sie durch Fäden miteinander verbunden. Der Zellkern ist in den Zellen meist noch gut erhalten, aber wegen der starken Differenzierung nur schwach gefärbt. In den aus ihrem Verband gelösten und stärker geschwellten Zellen sieht man Gebilde von Margueritenform, um ein rundes Zentrum gruppieren sich eine größere Anzahl kleiner Punkte von verschiedener Größe. Sie sind durch zarte Fäden miteinander verbunden. Bei etwas höherer Einstellung sieht man, daß es sich um eine Kugel handelt, die an ihrer Oberfläche kleine kugelige Körperchen trägt, die meist zu zweien liegen. Der Arbeit sind 2 Tafeln beigegeben. Dieterlen (Mergentheim).

Schmitt, M. F., Gibt es bei Maul- und Klauenseuche Dauerausscheider des Ansteckungsstoffes und welche Bedeutung haben sie? (Deutsche landw. Presse. 1911. No. 88. S. 1010.)

Der Verf. kann sich mit einer Bekanntmachung des Landratsamtes Greifswald, nach der Tiere nach überstandener Maul- und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Klauenseuche den Ansteckungsstoff noch etwa 2 Jahre in sich tragen und als sogenannte Dauerausscheider wirken können, nicht einverstanden erklären, da nach seiner Meinung bisher noch nicht einwandfrei bewiesen ist, daß es solche Dauerausscheider gibt.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Bahr, H., Einige Gärungsversuche mit Bazillen der Ödembazillengruppe. (Ztschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 9. 1911. H. 3/4. S. 225.)

Th. Smith hat im Jahre 1905 zuerst darauf hingewiesen, daß es möglich sei, die Bakterien der „Ödembazillengruppe" durch Prüfung ihres Gärungsvermögens zu identifizieren. Diese Beobachtung konnte B. bestätigen, doch decken sich seine speziellen Befunde nicht mit denen von Smith. B. hat 4 Bradsot-, 3 maligne Ödem-, 6 Rauschbrandstämme und 1 Pseudorauschbrandstamm gegenüber einer Reihe von Zuckerarten und polyvalenten Alkoholen geprüft. Auf Grund seiner Ergebnisse teilt er die 14 von ihm untersuchten Stämme der Ödembazillengruppe in 5 verschiedene Untergruppen ein, die jedoch keineswegs etwa einer Bradsot-, einer malignen Ödem- und einer Rauschbrandgruppe entsprechen. Da der Ödembazillengruppe wahrscheinlich eine große Menge anaërober Bazillen mit verschiedenem Gärungsvermögen beizuzählen sind, werden umfassendere Untersuchungen jedenfalls zur Aufstellung von noch mehr Untergruppen führen.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Gilruth, J. A., A variety of the vibrion septique (bacillus of malignant oedema) non pathogenic for rabbits. (Veterinary Journal. 1911. p. 471.)

Verf. beschreibt eine Varietät des Bazillus des malignen Ödems. Das Material, aus dem diese Varietät isoliert wurde, stammte von einem Meerschweinchen, welches mit Exsudat aus einer Metritis einer Kuh geimpft worden war. Dieser aus dem Meerschweinchen gezüchtete Stamm unterschied sich nur dadurch von dem Bazillus des malignen Ödems, daß er nicht, wie jener, kaninchenpathogen war.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Levens, Rauschbrand beim Pferde. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 23. S. 413.)

Beschreibung eines Krankheitsfalles, der klinisch und pathologisch-anatomisch große Ähnlichkeit mit dem Rauschbrand des Rindes aufweist. Mikroskopisch wurde ein Stäbchen mit spitzovaler Spore nachgewiesen. Impfversuche an Kaninchen verliefen negativ.

Auf Grund des gesamten Befundes kommt der Autor zu dem Resultate, daß es sich um Infektion mit dem echten Rauschbrandbazillus gehandelt habe.

Carl (Karlsruhe).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wulff, Der Rauschbrand beim Pferde. (Ib. S. 501.)

Der von Levens erhobene pathologisch-anatomische Befund beweist nach dem Autor noch nicht die Rauschbrandnatur der betr. Krankheit, desgleichen kann auch das Resultat der mikroskopischen Untersuchung nicht zu hoch bewertet werden, da sich z. B. in faulen Kadavern oft Bakterien finden, die sich äußerlich nicht von den echten Rauschbrandbazillen unterscheiden. Ebensowenig kann der negative Impfversuch an Kaninchen von Levens ins Feld geführt werden, da irgendwelche andere Bazillen in der Muskulatur vorhanden gewesen sein können.

Im Institut zu Schleswig wurden schon wiederholt Fälle von angeblichem Rauschbrand beim Pferde nach allen Methoden der wissenschaftlichen Bakteriologie genau untersucht, jedoch ohne positives Resultat. Außerdem wurden vom Autor versuchsweise 1907/08 fünf Pferde mit großen Dosen Trockenpulver von Rinderrauschbrandmuskulatur mit hoher Virulenz subkutan und intramuskulär geimpft, ohne daß die Erscheinungen des Rauschbrands entstanden wären. Desgleichen mißlangen Übertragungsversuche auf Schweine.

Verf. bittet zum Schlusse die Kollegen, die Feststellung der Natur derartiger, durch anaërobe Bakterien hervorgerufener Krankheiten den wissenschaftlichen Instituten zu überlassen.

Carl (Karlsruhe).

Levens, Ein weiterer Rauschbrandfall beim Pferde. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 37. S. 673.)

In der Hauptsache klinische Beschreibung eines solchen Falles: Lähmung der Hinterhand; Muskulatur in der Lenden- und Kruppenpartie emphysematisch geschwollen, bei Druck schmerzhaft; Blutverlust aus der Scheide; cyanotische Verfärbung der Maul- und Konjunktivalschleimhaut. Temperatur 41 °, Puls 80, Atemzüge 60—70. Exit. letal. nach 12 Stunden. Die Diagnose Rauschbrand wurde durch amtliche Untersuchung bestätigt.

Der Autor, der am Niederrhein (Goch) ansässig ist, und in seinem Bezirke innerhalb 5 Wochen 6 mal die Krankheit (4 mal beim Rinde, 2 mal beim Pferde) beobachtete, ist geneigt, dieselbe mit dem Weiden der Tiere auf einer ganz bestimmten Niederungswiese in Zusammenhang zu bringen. Carl (Karlsruhe).

De Greck, C., Fünf Fälle von Tetanus und ein Fall von „Pseudotetanus". (Reichs-Medizinalanzeiger. 1911. No. 24. S. 737.)

Zunächst konnte Verf. wieder die bekannten Tatsachen konstatieren, daß die Schwere der Erkrankung sowie die Prognose abhängig ist von der Dauer der Inkubationszeit. Je kürzer diese, um so ungünstiger der Verlauf der Krankheit. Bei den zum Exitus ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kommenen Fällen betrug die Inkubationszeit 6 und 8 Tage, bei den als geheilt Entlassenen 12 und 14 Tage. In dem letzten Falle ließ sich die Inkubationszeit nicht feststellen. Jedenfalls aber mußte die Infektion schon länger zurückliegen, da die Eintrittspforte — eine Wunde an der Fußsohle — schon fast vernarbt und kaum noch zu sehen war. Ein weiterer Unterschied zwischen den letal endigenden Fällen und den anderen bestand in der Temperatur und dem Verhalten des Pulses. Bei diesen war die Temperatur kaum erhöht und die Pulsfrequenz nicht wesentlich beschleunigt, während bei jenem die Temperatur bald auf 40° stieg und die Pulszahl 120—180 betrug. Was die Behandlung anbetrifft, so injizierte man das Behringsche Tetanusantitoxin in den leichten Fällen den Nerven entlang und um die Wunden herum, die selbst mit Tetanusantitoxin verbunden wurden. In den ersten drei bis vier Tagen wurden täglich je 100 A. E. injiziert und später, so oft die Krampferscheinungen wieder stärker wurden, im Falle III 2 mal je 100 A. E. intradural, nachdem vorher die gleiche Menge Liquor abgelassen war, aber ohne Erfolg. Anaphylaktische Zustände sind nicht beobachtet, trotzdem längere Zwischenräume zwischen den einzelnen Injektionen lagen. Außerdem gab man Chloralhydrat 10,0—150,0 mit Morphin. hydrochlor. 0,1 3 mal täglich 1 Eßlöffel, was sehr beruhigend wirkte. In der Rekonvaleszenz, nachdem die Krampferscheinungen seltener auftraten, wurden warme Bäder sehr wohltuend empfunden. Ob die nach den ersten Anzeichen von Trismus sofort vorgenommene Amputation des verletzten Fingers, von dem aus die Infektion erfolgt war, einen Einfluß auf den verhältnismäßig leichten Verlauf des Falles II gehabt hat, wagt Verf. nicht zu entscheiden. Fall II und III sind insofern besonders hervorzuheben, als sie im Verlaufe der Krankheit unter psychischen Störungen zu leiden hatten. Im Falle IV handelt es sich um einen Schulfall von Tetanus cephalicus. Nach dem ganzen Verlauf des VI. Falles mußten die Erscheinungen als hysterischer Natur aufgefaßt werden, wenn auch bei der Hysterie Kontrakturen im Bereich der Gesichts- und Kaumuskulatur zu den Seltenheiten zu zählen sind und der ganze Zustand der Frau für Tetanus sprach.

Wolf (Witzenhausen).

Fink, L. G., A case of tetanus. — Two severe relapses, due to development of „latent or dormant“ spores. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911. No. 11. p. 161.)

2 schwere Rückfälle, 4 bzw. 6 Monate nach dem ersten Anfalle, die auf latente Sporen (in Drüsen?) zurückgeführt werden. — Serumbehandlung schien guten Erfolg zu haben.

Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jeß, Infektion einer Schrotschußverletzung der Orbita mit Tetanusbazillen ohne Ausbruch des Tetanus. (Arch. f. Augenheilkunde. Bd. 70. 1911. S. 42.)

Nach einer Schrotschußverletzung der Orbita wurde durch rechtzeitigen Nachweis von Tetanusbazillen und ausgiebige lokale und Serumtherapie der drohenden Erkrankung vorgebeugt.

Gilbert (München).

Laubenheimer, K. und Caan, A., Über eine Tetanusinfektion nach subkutaner Einverleibung von Radiolkarbenzym. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 904.)

Die Behandlung bösartiger Geschwülste mit an Buchenkohle gebundenen tryptischen Fermenten, denen radioaktive Stoffe zugesetzt waren, brachte Erfolg. Indessen starb ein Jüngling, dem wegen mehrfach wiederkehrenden Lymphosarkomes des Halses Radiolkarbenzym eingespritzt worden war, an Starrkrampf. An der Einspritzungsstelle wurden durch Färbung, Züchtung und Tierversuch Tetanuskeime nachgewiesen. Von sonstigen Proben des Mittels waren alle mit Keimen verschiedener Art, eine ebenfalls mit Tetanusbazillen verunreinigt. Das aus dem Kreuznacher Quellsinter gewonnene Radiolpulver war mit Gelatine versetzt. Das Karbenzym ist eine Mischung von Pflanzenkohle und Trypsin. Welcher Anteil die Krankheitserreger enthielt, wurde nicht herausgefunden. Ob die zur Anwendung gekommene Sterilisierung des Mittels genügte, um widerstandsfähige Sporen zu vernichten, wird bezweifelt, zumal Fermente gegen äußere Einflüsse, vor allem Hitze sehr empfindlich sind. In den luftdicht abgeschlossenen Radiolkarbenzymampullen haben sich die Tetanuskeime noch vermehrt.

Bei Mitteln, die unter die Körperhaut verbracht werden sollen, ist größte Vorsicht nötig, zumal wenn wegen der Art des Mittels eine sichere Sterilisierung nicht gewährleistet werden kann.

Georg Schmidt (Berlin).

Semple, Sir D., The relation of tetanus to the hypodermic or intramuscular injection of quinine. (Scientific Memoirs by Officers of the medical and sanitary Departments of the Government of India. New Series. No. 43. 1911.)

Bei der Einspritzung von Chinin unter die Haut oder zwischen die Muskeln geht an der Einspritzungsstelle das Gewebe zugrunde. Hier entsteht ein außerordentlich günstiger Nährboden für die Entwicklung von Tetanussporen, sei es, daß sich die Tetanussporen an dieser Stelle selbst aus irgendeinem Grunde vorfinden, sei es, daß sie an einer anderen Stelle des Körpers vorhanden sind. Reine Tetanussporen, die unter die Haut von Versuchstieren gespritzt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wurden, erzeugen keinen Tetanus; wenn aber an irgendeiner Stelle des Körpers Chinin eingespritzt wird, so tritt sofort die Krankheit auf. Die gleiche Erscheinung kommt vor bei der Einspritzung von Milchsäure; sie fehlt bei der Einspritzung von Morphium und Kochsalzlösung. Unter die Haut gespritzte Tetanussporen können sich bei Versuchstieren lange Zeit am Leben erhalten. Bei 4 von 10 gesunden Menschen fanden sich Tetanusbazillen im Darminhalt. Das erklärt wohl genügend das nicht seltene Auftreten von Tetanuserkrankungen nach Chinineinspritzungen, selbst bei Verwendung völlig einwandfreier Lösungen und Spritzen. Im Chinin konnten niemals Tetanussporen nachgewiesen werden. Wenn die Einspritzungen von Chinin notwendig sind, so ist Tetanusantitoxin ein wirksames Vorbeugungsmittel. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Schiele, O., Untersuchungen über die postmortale bakteriologische Milzbranddiagnose durch Anlegen von Kulturen aus der Haut. (Dissert. Stuttgart 1911.)

Verf. bespricht zunächst die gebräuchlichen Methoden zur Entnahme von Material von an Milzbrand gefallenen Tieren und die Ansichten, die über die Bedingungen zur Bildung von Milzbrandsporen zurzeit bestehen. Die Untersuchungen haben den Zweck, die Frage zu entscheiden, ob eine Sporenbildung in der unverletzten Haut am Kadaver stattfindet oder nicht. Die Versuche wurden an künstlich infizierten Tieren (Kaninchen) und an einem Rind, das auf natürlichem Wege an Milzbrand erkrankt und notgeschlachtet war, angestellt.

Die Kadaver wurden unter verschiedenen Bedingungen (Zimmertemperatur, im Freien bei Frost und Wärme und in Erde eingegraben) auf den Gehalt an Milzbrandsporen untersucht. Die wenigen positiven Resultate, die auf Milzbrandsporen zurückzuführen sind, schreibt der Verf. einer Verunreinigung von außen zu. Der Verf. folgert aus seinen Versuchen, daß nicht einwandfrei im Inneren der Haut Milzbrandsporen nachgewiesen werden konnten, und hält die von Ciuca und Stoicesco angegebene Methode (Compt. rend. de la Soc. de Biol. Bd. 67. 1909) nicht für absolut zuverlässig, jedenfalls bietet sie vor den bisher gebräuchlichen keinen Vorteil. Als charakteristisches Bild für die Tiefenkolonien des Milzbrandes ist das wenig, aber immerhin deutlich ausgeprägte rankenförmige Wachstum der Kolonien anzusehen; diese Kolonien nehmen bei längerem Verweilen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

im Brutschrank allmählich eine starrere moosartige Form an, um schließlich, besonders an der Peripherie, ein knollenartiges Aussehen zu erlangen.

In Agarplatten wachsen, wie auch schon von anderer Seite beobachtet wurde, Kolonien, die bei schwacher Vergrößerung in ihrem Aussehen sich von oberflächlich wachsenden Milzbrandkolonien nicht unterscheiden lassen, die sich aber bei näherer mikroskopischer Untersuchung und Impfung nicht als Milzbrand erweisen.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Ascoli, Alberto, Der Ausbau meiner Präzipitinreaktion zur Milzbranddiagnose. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. S. 103.)

Die Präzipitinreaktion zur Milzbranddiagnose ist jetzt so vereinfacht, daß nur das verdächtige Material mit Kochsalzlösung aufgekocht und die Flüssigkeit durch ein Asbestfilter auf Milzbrandserum filtriert zu werden braucht. Enthält das Material Milzbrandbazillen, so tritt an der Berührungsstelle von Serum und Flüssigkeit innerhalb einer Viertelstunde eine ringförmige Trübung auf. In Deutschland ist das Milzbrandserum bei dem Pharmaz. Inst. Wilhelm Gans in Frankfurt a. M. zu haben. Vgl. auch Centralbl. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 63. Kurt Meyer (Stettin).

Favero, F., Beitrag zur Diagnose des Milzbrandes mittels der Ascolischen Reaktion (Thermopräzipitinmethode). (Fol. serolog. Bd. 7. 1911. S. 804.)

Die Thermopräzipitinmethode von Ascoli, die in der Prüfung eines aufgekochten und filtrierten Kochsalzextraktes des verdächtigen Materials mit einem Milzbrandserum besteht, ist streng spezifisch. Der Zersetzungszustand des Materials und die Konzentration des Extrakts haben auf die Reaktion wenig Einfluß.

Kurt Meyer (Stettin).

De Gasperi, F., La réaction Ascoli dans le diagnostic du charbon bactéridien. (Rev. gén. de Méd. véterin. T. 18. 1911. No. 214. p. 553.)

Bestätigung der schon von italienischer und deutscher Seite nachgeprüften Spezifizität der Ascolischen Thermopräzipitinreaktion zum Nachweis des Milzbrandes. (Der gleiche Artikel ist in deutscher Sprache in diesem Centralbl. Orig. Bd. 61. 1911. H. 1—2. S. 184 erschienen.) Poppe (Berlin).

Sawitzkij, P., Zur Frage der Komplementbinduugsreaktion, der Präzipitation und der subkutanen Malleïnisation bei Rotz. (Arch. weterinarnich Nauk. 1911. No. 9. p. 1039.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vergleichende Untersuchungen über den diagnostischen Wert der drei obengenannten Reaktionen ergaben an einem Material von 51 Pferden, daß die Komplementbindungsreaktion und die subkutane Malleïnisation annähernd gleiche Resultate liefern, während die Präzipitation in vielen Fällen versagt.

Positiv reagierten mit Hilfe der Komplementbindung 13 Pferde, bei subkutaner Malleïneinführung 12 und mit Hilfe der Präzipitationsmethode nur 4.

Als Antigen benutzte Verf. verdünntes ($^1/_{10}$) Malleïn, sowohl zur Anstellung der Bordetschen Probe als auch zum Zwecke der Präzipitation nach Ascoli. Das Komplement wurde stets vor dem Versuch ausgewertet. (Die Überlegenheit der Komplementbindungsreaktion und der Malleïnisation bei Rotz stellten Müller, Gaethgens und Aoki bereits einwandfrei fest. Ref.)

O. Hartoch (St. Petersburg).

Foth, Das Trockenmallein — Malleinum siccum Foth — und seine praktische Bedeutung für die Diagnose der Rotzkrankheit. (Zeitschr. f. Tiermediz. Bd. 15. 1911. S. 401.)

In vorstehender Betrachtung teilt der Verf. die Ergebnisse seiner fast 20jährigen Erfahrungen über die Herstellung und Wirkung seines Trockenmalleins mit. Analog dem Tuberkulin wird dieses Mallein derart hergestellt, daß Rotzbazillen in 4,5proz. Glyzerinbouillon 21 Tage bei 37,8° gezüchtet, in den Kulturgefäßen 5 Stunden bei 60° extrahiert, dann bei 78° in offener Abdampfschale auf $^1/_{10}$ ihres Volums eingedampft und filtriert werden. Das flüssige dunkelbraune klare Filtrat wird mit absolutem Alkohol im Überschuß wiederholt behandelt und das Präzipitat im Vakuum über Chlorcalcium getrocknet. Das weiße Präzipitat bildet eine voluminöse, leicht zu einem weißen Pulver verreibbare Masse und ist in Wasser leicht löslich. Gegenüber dem flüssigen Mallein besitzt das Trockenmallein eine größere Konstanz, die sich darin zeigt, daß das Trockenmallein bei längerer Lagerung in seiner Wirksamkeit nicht nachläßt.

Nach dem Ergebnis des subkutanen Malleinversuches sind die Pferde in 3 Gruppen einzuteilen, in solche mit typischer Reaktion (Erhöhung der Körperwrme über 40° C und um mehr als 2°), mit zweifelhafter Reaktion (Erhöhung der Körperwärme um 1,3—2°) und mit gar keiner Reaktion. Alle Tiere mit zweifelhafter Reaktion sind in Zwischenräumen von 3 Wochen wiederholt mit Mallein zu behandeln.

Zur Ophthalmo- und Kutanprobe ist das Malleinum siccum in 5proz. in steriler 0,75proz. Kochsalzlösung kurz vor dem Gebrauch hergestellter Lösung gut brauchbar. Bei der Kutanprobe empfiehlt sich am meisten die Auftragung der Lösung auf die skarifizierte Haut;

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

an einer nahen Hautpartie legt man dann eine skarifizierte, aber nicht mit Mallein behandelte Kontrollstelle an.

Nach Mießner und Pfeiler eignet sich das Trockenmallein in ausgezeichneter Weise zum Nachweis der im Blut rotzkranker Pferde enthaltenen Präzipitine: Überschichtung von 0,5 ccm einer 10proz. klaren Lösung von Mallein mit 0,5 ccm des zu prüfenden Serums. Troester hat diese Probe modifiziert, indem er 0,2 ccm Serum mit ebensoviel 50 proz. Glyzerin im Uhlenhuthröhrchen durch mehrmaliges Wenden mischt und nach dem Zusammenlaufen der Mischung im Röhrchenende hierauf 0,4 ccm einer 25proz. Lösung von Malleinum siccum Foth in Karbolkochsalzlösung (0,5 Karbolsäure, 0,85 Kochsalz, 100 Wasser) vorsichtig schichtet. Poppe (Berlin).

Miessner, Schnelldiagnose des Rotzes mit Hilfe der Komplementbindungsmethode. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 327.)

Bei der Erkennung des Rotzes mit Hilfe einer Seroreaktion kommt es darauf an, möglichst rasch zu einem Resultat zu kommen. Wendet man die Komplementbindungsreaktion an, so vergehen, bis in sämtlichen Reagenzröhrchen einschließlich der Kontrollen ein Resultat eingetreten ist, reichlich 24 Stunden. Dies erklärt sich daraus, daß die Röhrchen, nachdem sie in den Brutschrank gestellt sind, mehr als 1 Stunde brauchen, bis sie die Temperatur von 37° angenommen haben. Stellt man die Röhrchen statt in den Brutschrank in ein Wasserbad von ca. 40°, so hat die Flüssigkeit in den Röhrchen im Laufe von 2 Minuten die Temperatur des sie umgebenden Wasserbades angenommen. Das Resultat: Hämolyse oder Hemmung kann somit in kürzester Zeit abgelesen werden, da das Komplement, sowie die Flüssigkeit Körpertemperatur erreicht hat, entweder gebunden wird oder das hämolytische System mehr oder weniger verändert. Nimmt man das Wasserbad ziemlich groß, so können in kürzester Zeit bis zu 100 Röhrchen gleichzeitig abgelesen werden. Das Verfahren dürfte sich auch für die Fälle der Syphilisreaktion, in denen eine rasche Diagnose vonnöten ist, empfehlen.

Dieterlen (Mergentheim).

Fröhner, E., Klinische Untersuchungen über den diagnostischen Wert der Ophthalmoreaktion beim Rotz. (Monatsh. f. prakt. Tierheilk. Bd. 23. 1911. H. 1. S. 1—35.)

Die Ophthalmoreaktion hat sich bei 21 rotzkranken Pferden, an denen sie ausgeführt wurde, als gutes Diagnostikum bewährt. 6—12 Stunden nach Einträufluug der Malleïnlösung (0,05 g Malleïnum siccum [Foth] in 4,5 g 0,5proz. Karbolwasser gelöst) war bei jedem rotzkranken Pferd der charakteristische reichliche, eiterartige

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ausfluß aus dem Lidsack aufgetreten, während bei den gesunden Kontrolltieren keine Spur von Ausfluß nachzuweisen war. Im Gegensatz zur Ophthalmoreaktion haben die Thermo- und Kutireaktion, soweit sie geprüft wurden, sich nicht als zulässig erwiesen. Sämtliche 21 rotzkranken Pferde zeigten eine hochgradige Hyperleukocytose (bis 40000 weiße Blutkörperchen pro cmm), ein Moment, das nach Fr. gleichfalls als Hilfsmittel für die Rotzdiagnose Beachtung verdient.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Stutzer, M., Die einfachste Färbung des Negrischen Körperchens. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. H. 1. S. 25.)

Als einfachste Färbung der Negrischen Körperchen empfiehlt Stutzer die etwas modifizierte Nicollesche Bakterienfärbung mit Löfflers verdünntem Methylenblau und Differenzierung mit 10 proz. Tanninlösung, wodurch die Auslaugung des violettfärbenden Bestandteils des Methylenblaus verhindert wird. Ein Paraffinschnitt wird, wie gewöhnlich, durch Xylol, Alkohol und Wasser geführt, dann 5—15 Minuten mit Löfflers Methylenblau gefärbt, welches in destilliertem Wasser bis zur Durchsichtigkeit im Probierglas gelöst worden ist. Es empfiehlt sich intensiv zu färben; dann wird mit 1 proz. Tanninlösung differenziert und zwar Schnitte von 4 μ nur 1—2, dickere bis 5 Minuten lang. Das Fortschreiten der Differenzierung beobachtet man bei schwacher Vergrößerung unter dem Mikroskop. Sobald sich die Kernumrisse der Nervenzellen deutlich zeigen, wird das Präparat aus der Tanninlösung genommen, mit Wasser gespült, mit Löschpapier abgetrocknet, rasch durch absoluten Alkohol und Xylol geführt und in Kanadabalsam eingebettet. Die Negrikörperchen werden rötlich-violett, die Nervenzellen blau. Bei genügender Behandlung mit Tannin treten die Einzelheiten der Struktur der Körperchen überraschend deutlich zutage.

Wenngleich die Eosin-Methylenblaufärbung der Negrikörperchen nach Lentz gute Resultate ergibt, veröffentlicht Stutzer doch die vorstehende Methode, weil 1. die Technik derselben sehr einfach ist, 2. der Aufbau des Körperchens sichtbar wird und 3. weil wegen der deutlichen Struktureinzelheiten der Negrikörperchen diese mit nichts anderem verwechselt werden können. Zur sicheren Diagnose genügt Auffindung eines einzigen Körperchens. Schill (Dresden).

Moon, Microscopic diagnosis of rabies. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVII. 1911. No. 9. p. 735.)

Die lufttrockenen, in Äthyl- oder Methylalkohol fixierten (2 Minuten) Ausstrichpräparate werden in folgender Lösung 1 bis

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2 Minuten lang gefärbt: 10 ccm H_2O + 2—3 Tropfen einer gesättigten Lösung von Rosanilin in Azeton + 2 Tropfen einer halbgesättigten wässerigen Methylenblaulösung. Bouček (Prag).

Berger, Zur Diagnose der Tollwut. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 41. S. 628.)

Unter den Jagdhunden einer größeren russischen Herrschaft trat im Jahre 1902 eine seuchenartige Erkrankung auf, die alle Erscheinungen der Tollwut erkennen ließ. Die Diagnose wurde von einem Professor aus Lemberg gestellt, auch gelangte das tierärztliche Institut zu Warschau, dem ein Stück Rückenmark eingesandt worden war, zu demselben Resultate. Die vom Autor selbst mit Rückenmark geimpften Tierchen gingen an Lähmungserscheinungen zugrunde.

Als die erwähnte Krankheit einige Zeit bestanden hatte, gelangte Verf. zu einer anderen Ansicht. Das Leiden dauerte bei den einzelnen Tieren der 80 Hunde zählenden Meute jetzt viel länger. Es trat bei vielen Hunden Genesung ein, und es machten sich namentlich Organaffektionen bemerkbar, die in ihrer Gesamtheit das ausgeprägte Bild der Staupe darboten.

Der Autor schließt aus dieser Tatsache, daß auch die zuerst beobachteten Krankheitsfälle zur Staupe in ihrer perakuten Form zu rechnen waren, und er mahnt zur Vorsicht bei der experimentellen Untersuchung des Nervensystems wutverdächtiger Tiere.

Carl (Karlsruhe).

Großo, Über die Bedeutung der Agglutination in der Rauschbranddiagnose und über die Gärungsfähigkeit des Rauschbrandbazillus und die diesbezüglichen Unterschiede zwischen Rauschbrand und malignem Ödem. (Berl. tierärztl. Wochenschrift. 1911. No. 35. S. 621.)

Zur Züchtung der hier in Betracht kommenden Anaëroben benutzte der Autor zuerst Leberbouillon, später Bouillon mit Leberstückchen. Letzteres Nährmedium eignet sich zu dem vorliegenden Zwecke deshalb besser, weil sich die Anaëroben in ihm länger in Suspension halten. Am besten verwendet man große Reagenzröhren mit ca. 50 ccm Pferdefleischbouillon und Leberstücken.

Bei Reinkulturen ist der makroskopischen Agglutinationsreaktion der Vorzug zu geben. Da aber der Rauschbrandbazillus mit vielen anderen Mikroorganismen, namentlich auch mit dem Bazillus des malignen Ödems vergesellschaftet vorkommt, so ist es oft von Vorteil, die Agglutination im mikroskopischen Präparat vorzunehmen. Es gelingt auf diese Weise, durch eine partielle Agglutination die Rausch-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

brandbazillen zu entdecken und dieselben dann schließlich in Reinkultur zu isolieren.

Im einzelnen ergab sich, daß durch Lyoner Rauschbrandserum (Titer 1:5000) 5 verschiedene Rauschbrandstämme agglutiniert wurden und zwar fast ebenso stark wie der homologe Stamm. Durch vergleichende Untersuchungen wurde ferner festgestellt, daß Bradsotserum nur Bradsot und Stämme des malignen Ödems agglutiniert, während das Rauschbrandserum auf diese Erreger keine Beeinflussung ausübt. Das Verhalten des malignen Ödemserums gegenüber Bradsot und umgekehrt, des Bradsotserums gegenüber malignem Ödem gestattet die Identifizierung sämtlicher fadenbildenden Anaëroben, die weiter noch daran zu erkennen sind, daß sie Mäuse leicht töten, während für diese Tiere Rauschbrand sich im allgemeinen nicht als pathogen erweist.

Durch malignes Ödemserum werden ferner Pseudorauschbrandstämme (nicht fadenbildende, für Mäuse ziemlich pathogene Bazillen) nicht beeinflußt.

Der Autor zieht aus dem Verhalten des malignen Ödems gegenüber Bradsotserum noch den Schluß, daß eine nahe Verwandtschaft zwischen den entsprechenden Krankheitserregern bestehe.

Außer der Agglutination, der nach dem Autor in der Rauschbranddiagnose eine sehr wichtige Rolle zukommt, gibt es noch eine andere Unterscheidungsmethode, bestehend in den Gärungsversuchen mit verschiedenen Zuckerarten. Die nach dieser Richtung hin vom Autor angestellten Untersuchungen wollen im Original eingesehen werden. Ihre hauptsächlichsten Resultate sind folgende:

1. Die größte Gärungsfähigkeit gegenüber Dextrose, Laktose, Saccharose und Glyzerin kommt dem Rauschbrandbazillus zu.

2. Die Pseudorauschbrandbazillen vergären wohl Saccharose, aber nicht Glyzerin.

3. Der Ödembazillus vermag Saccharose nicht zu zerlegen, manchmal Glyzerin, aber nur in sehr geringem Grade.

4. Der Unterschied zwischen Rauschbrandbazillus und Ödembazillus ist auch bezüglich der Gärung ein scharfer.

Carl (Karlsruhe.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Dawson, Charles F., Anthrax with special reference to the production of immunity. (U. S. Department of Agriculture, Bureau of Animal Industry Bulletin 137. 1911).

Nach einleitenden Mitteilungen über die Morphologie und Biologie des Milzbrandbazillus werden die Methoden der Immunisierung von Tieren gegen Milzbrand besprochen. Den mitgeteilten Versuchen lag der Gedanke zugrunde, an Stelle der zweimaligen Injektion, wie sie für die Pasteursche Schutzimpfung erforderlich ist, eine einmalige Vaccination treten zu lassen. Versuche mit einem analog dem Tuberkulin bereiteten Anthraxin, mit einer nach Art der Pyozyanase hergestellten Anthraxase und mit einem Anthraxoin genannten Schüttelextrakt von abgetöteten Milzbrandbazillen ergaben, daß diesen drei Produkten keinerlei immunisierende Eigenschaft zukommt. Pyozyanase bewährte sich für die Immunisierung von Kaninchen, versagte aber bei Schafen. Am geeignetsten erwies sich eine einfache Vaccine, die durch Züchtung von virulenten Milzbrandbazillen bei 42—43° während 18 Tagen erhalten wurde. Mit dieser Vaccine schutzgeimpfte Schafe widerstanden nach 12 Tagen einer Impfung mit virulenten Bazillen (Kaninchen und Meerschweinchen lassen sich mittels dieser Vaccine nicht immunisieren). Durch Hyperimmunisierung von derartig vaccinierten Schafen mit steigenden Dosen virulenter Milzbrandbazillen kann ein Milzbrandserum gewonnen werden, das den Impftieren unmittelbar passive Immunität verleiht. Das Serum kann auch zur Simultanimpfung mit einfacher Vaccine oder mit Pasteurscher doppelter Vaccine verwendet werden. Poppe (Berlin).

Suzuki, S., Versuche zu einer Erklärung der Milzbrandinfektion. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 515.)

Zunächst wurde die Angabe von Bail und Weil bestätigt, daß die bakterizide Wirkung der Leukocyten auf tierische Milzbrandbazillen in vitro durch Zusatz von sterilisiertem Exsudat infizierter Tiere (Aggressin) vermindert wird. Weiter ergab sich, daß ein Gemisch von Serum, Leukocyten und Aggressin nach dem Gefrieren und Wiederauftauen bis zu einem gewissen Grade bakterizid wirkt. Daraus folgt, daß das Aggressin die bakteriziden Leukocytenstoffe, wenn sie in Freiheit gesetzt sind, nicht bindet, sondern nur ihre Abgabe von seiten der Leukocyten nach außen verhindert.

Das Aggressin wirkt nur auf die von den Leukocyten empfäng-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

licher Tiere (Maus, Meerschweinchen, Kaninchen) ausgehende Bakterizidie, nicht auf die von Leukocyten immuner Tiere (Taube, Huhn). Offenbar ist für die natürliche Immunität die Resistenz der Leukocyten gegen die Aggressinwirkung des Bazillus von entscheidender Bedeutung. Inwieweit die Blutplättchen eine Rolle spielen, bedarf weiterer Untersuchung. Die Körpersäfte haben im Gegensatz zur künstlichen Immunität (Antiaggressine) keinen erheblichen Anteil an der natürlichen Immunität. Schon vor dem Wiedererscheinen der Milzbrandbazillen bei intraperitonealer Infektion lassen sich in der Bauchhöhle Aggressine nachweisen. Kurt Meyer (Stettin).

Suzuki, S., Reagenzglasversuche über die Wirkungsweise des Milzbrandserums. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. S. 362.)

Milzbrandserum verschiedener Herkunft vermag weder die bakterizide Wirkung von Körperflüssigkeit noch von Mischungen dieser mit Leukocyten zu erhöhen. Es unterscheidet sich dadurch in seiner Wirkungsweise von den typischen bakteriziden und bakteriotropen Immunseren.

Auch die hemmende Wirkung von Milzbrandaggressin gegenüber der Leukocytenbakterizidie in vitro wird durch Milzbrandserum nicht sicher beeinflußt. Dagegen scheint die beim Einfrieren und Auftreten eines Gemisches von Aggressin und Leukocyten auftretende bakterizide Wirkung durch Zusatz von Milzbrandserum gesteigert zu werden.

Im Tierversuch hatte intraperitoneale Injektion von Milzbrandserum nach eingetretener Exsudatbildung weder auf die Aggressinwirkung des Exsudats noch auf den Ablauf der Infektion einen Einfluß. Trotzdem muß das Milzbrandserum eine Beziehung zum Aggressin haben, da es durch Injektion bazillenfreien Aggressins gewonnen werden kann. Kurt Meyer (Stettin).

McGilvray, The control and eradication of glanders. (Americ. veter. Review. Vol. 40. 1911. No. 2. p. 179.)

Nähere Angaben über die bei der Rotzbekämpfung mittels Malleïns in der Provinz Manitoba in Kanada gemachten günstigen Erfahrungen. Poppe (Berlin).

Gorjaeff, P., Über die Behandlung von Rotz mit „606". (Weter. Wratsch. 1911. No. 35. p. 551.)

Ein Fall von Rotz beim Pferde, der klinisch eine auffällige Besserung nach Einführung von 7,2 g „606" zeigte. Trotzdem blieb eine Heilung aus, und durch den Tierversuch konnte das Fortbestehen der Rotzinfektion festgestellt werden.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Heymann, Bericht über die Tätigkeit der Wutschutzabteilung am Hygienischen Institut der Universität Breslau vom 1. April 1908 bis 31. März 1909. (Klin. Jahrb. Bd. 24. 1910. S. 66.)

In der Breslauer Wutschutzabteilung wurden im Berichtsjahr 223 Personen behandelt. Bei 79,8 Proz. der Behandelten war die Tollwut des verletzenden Tieres durch die Untersuchung des Gehirnes sichergestellt. Fast ausschließlich waren es Hunde, welche die betreffenden Personen gefährdet hatten. In 8 Fällen handelte es sich um Biß- oder Kratzverletzungen durch Katzen, in einem um Bisse durch ein Fohlen, in 2 um Verletzungen durch Kühe und in 3 um Infektionsmöglichkeiten bei der Schlachtung und der Weiterverarbeitung eines tollwutverdächtigen Rindes. Nur 64 Personen (= 28,7 Proz.) kamen innerhalb der 3 ersten Tage nach der Verletzung in Behandlung, 69 (= 30,9 Proz.) innerhalb der 3 nächsten Tage, 39 (= 17,5 Proz.) am 7.—9. Tage, 51 (= 22,9 Proz.) am 10. Tage und später, einzelne erst nach Ablauf eines Monats. Von den 223 Behandelten stammten 144 aus der Provinz Schlesien, 77 aus der Provinz Posen, 2 aus der Provinz Ostpreußen (Kreis Osterode). Die Art der Behandlung wurde gegen früher nicht geändert. Nervöse Störungen wurden im Verlaufe der Schutzimpfungen nicht beobachtet, dagegen starben zwei Kinder mit schweren Bißverletzungen, obwohl sie sogleich in Behandlung genommen wurden, nach ihrer Entlassung an Tollwut. — Zur Diagnosestellung wurden der Abteilung im Berichtsjahre 207 Köpfe wutverdächtiger Tiere eingesandt, und zwar 187 Köpfe von Hunden, 6 von Katzen, 3 von Pferden, 10 von Rindern und 1 von einem Schwein. Von den 124 Köpfen, bei denen die Diagnose Lyssa gestellt werden konnte, wurden 109 durch die Untersuchung auf Negrische Körperchen als positiv befunden, 15 durch den Impfversuch bei negativem Negri-Befund. Neben den Hunden besitzt besonders bei Rindern der Nachweis der Negrischen Körperchen einen hohen diagnostischen Wert. Bei den diagnostischen Impfungen bewährten sich neben den Kaninchen auch weiterhin die gescheckten Ratten. Hetsch (Berlin).

Heymann, Bericht über die Tätigkeit der Wutschutzabteilung am Hygienischen Institut der Universität Breslau vom 1. April 1909 bis 31. März 1910. (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 4. S. 523.)

Im Berichtsjahr 1909/10 wurden 176 Personen der Wutschutzbehandlung unterzogen. Bei 61,9 Proz. der Behandelten war die Tollwut des verletzenden Tieres durch die Untersuchung seines Gehirns auf der Wutschutzabteilung sichergestellt, bei weiteren 15,4 Proz. lag nach

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dem Urteil des beamteten Tierarztes die Wahrscheinlichkeit der Tollwut des Tieres vor. In den allermeisten Fällen waren die Gefährdungen der Menschen durch Hunde erfolgt, 12 mal handelte es sich um Biß- oder Kratzverletzungen durch Katzen, in einem Falle um Bisse durch einen Affen, in einem um Verletzungen durch eine Kuh beim Füttern. Eine Krankenpflegerin hatte sich bei der Pflege eines tollwutkranken Kindes Kratzwunden zugezogen, außerdem waren einige Tierärzte und Schlachthofangestellte durch kranke Tiere gefährdet worden. Die durchschnittliche Monatsfrequenz der Behandelten betrug 14,7, während sie sich im Jahre 1908 auf 18,6, im Jahre 1907 auf 21,6 und im Jahre 1906 auf 22,4 gestellt hatte. Es war also ein ständiger Rückgang zu beobachten. Nur 78 Personen (= 44,3 Proz. der Behandelten) kamen innerhalb der ersten 3 Tage nach der Verletzung zur Behandlung — immerhin wesentlich mehr als im Vorjahre —, 34 (= 19,3 Proz.) im Laufe der nächsten 3 Tage, 15 (= 8,5 Proz.) im Laufe des 7.—9., 39 (= 22,2 Proz.) erst am 10. Tage und später, manche erst nach Ablauf eines Monats. Von den 176 Behandelten stammten 115 aus der Provinz Schlesien, 59 aus der Provinz Posen, 1 aus Zittau in Sachsen, 1 aus dem Gouvernement Petrikau in Russisch-Polen. Wie in den Vorjahren waren Männer und Knaben häufiger verletzt als Frauen und Mädchen. Die Impfungen wurden in unveränderter Weise ausgeführt. Eine Wiederholung der Impfung bei schweren Verletzungen wurde nur einmal vorgenommen, mehrfach aber abgelehnt. Ernstere Folgeerscheinungen, insbesondere nervöse Störungen wurden bei den Geimpften nicht beobachtet. Wie im Vorjahre waren 3 Todesfälle unter den Behandelten zu beklagen. Im ersten Falle handelte es sich um zahlreiche schwerere Bißverletzungen durch einen nachgewiesen tollwütigen Hund bei einem 3jährigen Kinde, das am 2. Tage nach der Verletzung in Behandlung kam und am 30. Tage (9 Tage nach abgeschlossener Behandlung) an typischer Lyssa starb, im 2. Falle um ein 22jähriges Mädchen, das ebenfalls am 2. Tage, nachdem es zahlreiche Bißverletzungen erlitten hatte, der Abteilung zuging und am 22. Tage (1 Tag nach der Entlassung) starb. Der dritte Todesfall betraf ein 7jähriges Mädchen mit Bissen im Gesicht und an der Hand, das 3 Tage nachher zur Impfung kam und am 82. Tage zugrunde ging. Ein weiterer Todesfall betraf ein ungeimpftes Mädchen und ereignete sich etwa 3 Wochen nach einem Biß in die Wange. — Zur Untersuchung auf Lyssa kamen 130 Köpfe wutverdächtiger Tiere: 77 aus Schlesien, 53 aus Posen, 116 von Hunden, 7 von Katzen, 5 von Rindern und je 1 von einem Affen und einem Huhn. 61 mal war das Untersuchungsergebnis positiv, und zwar 55 mal (= 90,2 Proz. der Fälle) durch die mikroskopische Untersuchung, 6 mal (= 9,8 Proz. der Fälle) erst durch den Tierver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

such. Außer bei den Hunden hat besonders bei den Rindern der Nachweis der Negrischen Körperchen hohe diagnostische Bedeutung. Auch bei den beiden untersuchten Menschenhirnen wurde ein positives Resultat erzielt. Hetsch (Berlin).

Kreißl, B., Bericht über die Tätigkeit der Schutzimpfungsanstalt gegen Wut in Wien in den Jahren 1909 und 1910. (Das österr. Sanitätswesen. Jg. 23. 1911. S. 487.)

In den Jahren 1909 und 1910 wurden 916 Personen der antirabischen Behandlung unterzogen, wovon 86 für die Statistik nicht in Betracht kamen, da die Untersuchung des verdächtigen Tieres in diesen Fällen ein negatives Resultat ergeben hatte.

160 Personen wurden abgewiesen, weil keine blutende Verletzung vorlag oder das verdächtige Tier gesund gefunden wurde.

Unter den Geimpften befanden sich 393 Männer, 134 Frauen und 389 Kinder. 652 Personen erhielten Spitalsbehandlung, 264 ambulatorische. Auf das Jahr 1909 entfielen 501, auf das Jahr 1910 415 Personen. 885 stammten aus den österreichischen Ländern, 31 aus den außerösterreichischen.

Verletzungen des Kopfes kamen in 8,6 Proz., des Armes in 17,3 Proz., der Hand in 48,5 Proz., der Beine in 23,5 Proz. und des Stammes in 1,8 Proz. vor; sie waren in 74,5 Proz. der Fälle leicht, in 18 Proz. mittelschwer und in 7,5 Proz. schwer.

158 Personen kamen verspätet in Behandlung und zwar:

101	erst	10	Tage	nach	dem	Biß
30	„	20	„	„	„	„
17	„	30	„	„	„	„
10	„	40	„	„	„	„

Im Jahre 1909 sind von den Geimpften 7, im Jahre 1910 nur 2 gestorben; außerdem starb in beiden Jahren je 1 Impfling, ein 2- und ein 3jähriges Kind, während der Behandlung an Lyssa.

A. Ghon (Prag).

Kraïouchkine, W., Les vaccination antirabiques à St. Pétersbourg. Rapport annuel du service antirabique à l'Institut impérial de médecine expérimentale pour l'année 1909. (Arch. des Sciences biol. St. Pétersbourg. T. XVI. 1911. p. 348.)

Im Jahre 1909 wurden in Petersburg 1335 Personen gegen Wut geimpft, von denen 7 starben. 1009 verschiedene Tiere wurden auf Wut untersucht; das Untersuchungsergebnis war bei 382 Tieren positiv. Bei 121 von 193 eingesandten Gehirnen wutverdächtiger Tiere wurde Wut festgestellt. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Proescher, Fr., Further experience in the preventive treatment of rabies with unchanged virus. (Arch. of internal Med. Vol. 8. 1911. No. 3. p. 351.)

P. berichtet 1909 über 40 Fälle, behandelt mit frischem Virus. Neuerlich hat er 92 Fälle behandelt. Die mit Virus fixe geimpften Kaninchen werden im Lähmungsstadium 24 Stunden vor dem voraussichtlichen Tod aus der Inguinalarterie verblutet zur Verhinderung des postagonalen Bakterieneinwanderns. Die Gehirnhälften kommen in 50 proz. Glyzerinagar, das Impfmaterial wird mit einer besonderen Kornzange entnommen und in Salzlösung verrieben, je 3 ccm der Emulsion = 0,01 g Virus fixe 5 Tage lang injiziert. Die Sterblichkeit war bei Behandlungsbeginn 1 Woche nach Biß 0,56 Proz., 2 Wochen bzw. 3 Wochen später 1,66 und 3,19. Da seine früheren Kranken 0,4 g täglich an 6 Tagen erhielten, glaubt P. die paralytischen Symptome während und nach der Behandlung mit anderen Methoden auf eine Abortiverkrankung mit Straßenvirus zurückführen zu müssen. Es sei vielleicht möglich, durch eine einzige, genügend starke Injektion Immunität zu bedingen. Georg Mayer (München).

○ **Fermi, Cl.,** Kann das fixe Hundevirus an Stelle des fixen Kaninchenvirus zur Bereitung von Wutimpfstoff dienen? (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 61. 1911. S. 407.)

Ein Unterschied in bezug auf die Immunisationskraft des mit Hunde- oder Kaninchenvirus bereiteten Impfstoffs wurde nicht beobachtet. Das Hundevirus kann somit statt Kaninchenvirus Verwendung finden. Dieterlen (Mergentheim).

Semple, Sir D., The preparation of a safe and efficient antirabic vaccine. (Scientific memoirs by Officers of the medical and sanitary Departments of the Government of India. New Series. No. 44. 1911.)

4proz. und 8proz. Lösungen von Wutgift in 1proz. Karbolsäurelösung werden bei 37° in 24 Stunden abgetötet und geben mit gleichen Teilen Normalkochsalzlösung verdünnt einen ungefährlichen und zuverlässigen Impfstoff gegen Tollwut. Tiere können damit hoch immunisiert werden. Leider sind die Versuche nur an wenigen Tieren ausgeführt, so daß ihnen keine ganz überzeugende Beweiskraft zukommt. Der Impfstoff wird auch zur Behandlung von Menschen, die von tollwutkranken Hunden gebissen sind, empfohlen.

W. H. Hoffmann (Berlin).

○ **Murillo, F.,** Experimentaluntersuchung über Antiwutserum. (Bol. del Inst. nac. de Higiene de Alfonso XIII. 1911. No. 25. . p. 1.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. versuchte sich an der Beantwortung der Frage, warum Antiwutserum zwar in vitro Wutgift bindet, dagegen am Tier weder prophylaktische noch therapeutische Wirkungen entfaltet. Er stellte sich zunächst ein einwandfreies, sehr hochwertiges Serum vom Hammel her (wobei er mit 5 ccm einer Giftverdünnung 1 : 2000 begann und schließlich bis zur Einverleibung von 32 g unverdünnten Virus gelangte); er konnte dabei feststellen, daß Brutofentemperatur die Neutralisation in vitro wesentlich beschleunigt. Das Verhalten auch dieses einwandfreien Serums war das beschriebene: Wirksamkeit in vitro, Versagen in vivo. Für die Erklärung des Phänomens war zuerst auszuschließen, daß es sich bei der Wirkung in vitro um die Wirkung einer neurotoxischen Komponente handle; denn der Zusatz eines rein neurotoxischen Serums zum Wutgift konnte dessen Wirksamkeit nicht beeinträchtigen. Nach Analogie des Verhaltens anderer Seren war auch die Hypothese abzuweisen, daß das Serum beim Eindringen in den Körper seine Wirksamkeit verliere. Viel mehr Wahrscheinlichkeit hatte eine andere Hypothese für sich, daß das Wutserum im Organismus mit dem Wutgift gar nicht in Berührung kommt. Man könnte es sich so vorstellen, daß in vitro das Serum wirkt, weil es mit fein zermalmter Nervensubstanz in Berührung kommt; aber das Experiment, daß Wut-Rückenmark, längere Zeit in Wutserum aufbewahrt, seine Giftigkeit verliert, zeigt, daß die Zermalmung der Nervensubstanz keine Vorbedingung ist. Dagegen blieb die Giftwirkung erhalten, wenn die Nervensubstanz von dem Serum durch eine feine Membran getrennt war, durch die letzteres diffundieren mußte; es scheint also, daß dem im Serum enthaltenen Gegengift die Fähigkeit zu diffundieren, fehlt, und daß hierauf das Fehlen der Wirksamkeit in vivo beruht. (Ein Kontrollversuch mit 30tägiger Aufbewahrung von Rückenmark in Pferdeserum führte weiter zu der merkwürdigen Entdeckung, daß auch normales Pferdeserum Antiwutsubstanzen enthält; allerdings wirkt es weit schwächer als Wutserum, da letzteres schon nach 8 Tagen die Giftzerstörung bewirkt, ersteres nach 19 Tagen dies Ziel noch nicht erreicht.) Am ehesten könnte man dann noch erwarten, daß direkte intraneurale Injektionen in vivo wirksam wären, und in der Tat gelang es im Kaninchenversuch, durch Injektionen am Ischiadikus, die Tiere vor dem Tode zu bewahren. Jedenfalls ist es nötig, das Gegengift direkt mit dem Gift in Berührung zu bringen, und dies ist um so leichter, je rascher man nach der Inokulation des Giftes die Behandlung einsetzt: am besten streut man Antiserum als Pulver auf die Wunde und macht Injektionen in ihre Umgebung und wiederholt dies Tage und Wochen, da in der Narbe das Gift oft lange lebendig bleibt. — Gegenüber den Angaben **Fermis** zeigt der Tierversuch, daß der normalen Nervensubstanz keine antirabische Wirkung zukommt. **M. Kaufmann (Mannheim).**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Trolldenier, Aphthinin. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. S. 646.)

Das flüssige Präparat wird von dem Laboratorium Körner in Pritzwalk in den Handel gebracht und ist ein Geheimmittel. Verf. konnte feststellen, daß es nach Formalin riecht und wahrscheinlich Arsenik enthält. Das Mittel soll als Impfstoff gegen Maul- und Klauenseuche Anwendung finden. Bei den vom Verf. an 15 Tieren angestellten Versuchen traten kurz nach der subkutanen Injektion der vorgeschriebenen 50 ccm heftige Unruheerscheinungen mit nachfolgender Schlafsucht ein. An den Impfstellen blieben faustdicke derbe Anschwellungen zurück. Im übrigen war der Erfolg negativ: die an Maul- und Klauenseuche leidenden Rinder genasen nicht früher wie die unbehandelten Tiere. In keinem Falle konnte irgendwelche günstige Wirkung auf den Krankheitsverlauf beobachtet werden.

Carl (Karlsruhe).

Klein, Versuch mit einer prophylaktischen Anwendung des Pyoktanins bei Maul- und Klauenseuche. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 36. S. 645.)

Verf. suchte eine Übertragung der Maul- und Klauenseuche auf Rinder dadurch zu verhüten, daß er Klauen und Maulschleimhaut mit einer 2 proz. Lösung von Pyoctaninum coeruleum bepinselte. Der betreffende Stall blieb von der Seuche verschont, trotzdem im Orte die Krankheit stark verbreitet war. Verf. will aus seiner Beobachtung keine weitgehenden Schlüsse ziehen, ist jedoch geneigt, im vorliegenden Falle eine prophylaktische Wirkung des Pyoktanins anzunehmen, die er mit einer im Gefrierschnitt nachgewiesenen ziemlich weitgehenden Tiefenwirkung des Präparats in Zusammenhang bringt. Er bittet um Nachprüfung seines Versuches. Carl (Karlsruhe).

Rulot, M. L., Le liquide immunisant du Dr. Doyen dans le traitement préventif et curatif de la fièvre aphteuse. (Annal. de Méd. vétérin. 1911. No. 10. p. 575.)

Die vom Verf. in Belgien angestellten Versuche führten zu dem auch von französischer Seite (Moussu) bekanntgegebenen Ergebnis, daß dem Doyenschen Impfstoff gegen Maul- und Klauenseuche (Panphagine) weder eine Schutz- noch eine Heilwirkung zukommt.

Poppe (Berlin).

Mießner, H., Die Ursache für die giftige Wirkung saurer Salvarsanlösungen und Heilversuche mit Arsenophenylglyzin und Salvarsan (Ehrlich-Hata 606) bei Maul- und Klauenseuche. (Arch. f. wissenschaftl. u. prakt. Tierheilk. Bd. 37. 1911. S. 602 u. Deutsch. med. Wochenschr. 1911. S. 491.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dem Arsenophenylglyzin kommt nach M. ein heilender Einfluß bei der Maul- und Klauenseuche nicht zu. Bei Anwendung saurer Salvarsanlösungen gingen verschiedene Tiere ein. Sie zeigten lediglich an den Lungen schwere Veränderungen (Thrombosen der Blutgefäße, entzündliche und Stauungsveränderungen des Lungenparenchyms, Zerstörung der Gefäß- und Bronchialwände), die M. auf die ausfällende Wirkung des Salvarsans in saurer Lösung zurückführt. Alkalisch gemachte Salvarsanlösungen wurden dagegen gut ertragen. Sie scheinen bei frühzeitiger Anwendung in den Fällen nicht ohne Nutzen zu sein, in denen die Maul- und Klauenseuche in schwerer Form auftritt und zahlreiche Verluste besonders unter dem Jungvieh fordert.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Remertz, O., Über prophylaktische Injektion von Tetanusantitoxin. (Volkmanns Slg. klin. Vorträge. 1911. No. 635/36. S. 433.)

Lesenswerte Darstellung der bisherigen Erfahrungen. R. kommt zum Schlusse, daß die prophylaktische Injektion die Sterblichkeit an Tetanus um die Hälfte verringert. Das Bestreuen mit Antitoxinpulver ist als nutzlos zu verwerfen. Bei allen verdächtigen Wunden, besonders in Gegenden, in denen Starrkrampf bei Pferden oder Menschen häufiger beobachtet wird, ist Präventivimpfung anzuwenden.

Georg Mayer (München).

Camus, Jean, Contribution à l'étude du traitement du tétanos expérimental. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 633.)

Verf. berichtet über die Behandlung des Tetanus bei Hunden mittels Tetanusantitoxin. Selbst bei ausgesprochenen Krankheitserscheinungen gelang es in manchen Fällen die Tiere noch zu retten. Das Antitoxin wurde subkutan oder intravenös injiziert. Die letztere Applikation erwies sich keineswegs vorteilhafter als die subkutane.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Camus, Jean, Traitement du tétanos expérimental par les injections bulbaires et parabulbaires de sérum antitétanique. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 689.)

Mit Tetanustoxin infizierten Hunden injizierte Verf. zwischen Atlas und Occiput in die Schädelhöhle Tetanusantitoxin und erzielte auf diese Weise bessere Heilerfolge als mit der intravenösen bzw. subkutanen Einverleibung des Antitoxins.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Liell, Traumatic tetanus. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVII. 1911. No. 1. p. 15.)

Bericht über einen mittels Antitoxin geheilten Fall.

Bouček (Prag).

Perucci, Pietro, Über die präventive Anwendung des Antitetanusserums Tizzoni beim Pferd. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 152.)

Nach der Berechnung beträgt die wirksame prophylaktische Dosis des Tetanusserums Tizzoni beim Pferde 120—130000 Antitoxineinheiten, in der Menge von 5—10 ccm. Mit dieser Dosis wird nach den Erfahrungen des Verf. soviel immunisierende Kraft dem Pferd einverleibt, daß diese einzige Dosis genügt.

Dieterlen (Mergentheim).

Baccelli, Statistische Resultate der Behandlung des Tetanus mit subkutanen Karbolinjektionen. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 23. S. 1021.)

Auf Grund der Statistik von 190 Fällen, die von Autoren aller Nationen publiziert worden sind, ist eine Gesamtsterblichkeit aller dieser Tetanusfälle von 17,36 Proz. zu berechnen. Die Sterblichkeit der nicht behandelten Fälle beträgt 80—93 Proz. bei den verschiedenen Autoren; bei der Behandlung mit subkutanen Karbolinjektionen nach Baccelli aber ist bei schweren Fällen ein Heilungsresultat von 98 Proz. und bei den sehr schweren Fällen ein solches von 81 bis 85 Proz. erzielt worden. Nur muß die angewandte Dosis auch hoch genug genommen werden und pro die nicht unter 1 g betragen, was sehr gut vertragen wird.

W. v. Brunn (Rostock).

v. Eisler, M. und **Löwenstein, E.,** Über Formalinwirkung auf Tetanustoxin und andere Bakterientoxine. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 61. 1911. S. 271.)

Das mit 1—2 Prom. Formalin versetzte Tetanusbouillongift verliert, dem Lichte einer $^1/_4$-Amp.-Nernstlampe durch 2—3 Wochen ausgesetzt, seine Wirksamkeit vollständig oder wird zum mindesten sehr stark abgeschwächt. Der Verlauf der Entgiftung ist im Anfange ein rascher und wird später sehr verlangsamt. Die Wärme (ca. 30° C) allein ohne Belichtung bewirkt einen ähnlichen Entgiftungsprozeß der mit Formalin versetzten Tetanusbouillon, wenngleich dieser Prozeß in den meisten Fällen weniger rasch und vollkommen verläuft als im Lichte. Bei der Belichtung unter Wasserstoff, also ohne Sauerstoffzutritt, verliert das Gift ebenfalls weniger von seiner Wirksamkeit, als wenn der Sauerstoff der Luft einwirken kann. Im Eisschrank aufbewahrt verlieren die Bouillongifte bei den erwähnten Formalin-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

konzentrationen nichts oder nur wenig von ihrer Toxizität, erst bei höheren Formalinkonzentrationen (3 Prom.) tritt eine stärkere Abnahme ein. Die von den einzelnen Stämmen produzierten Gifte weisen eine verschiedene Resistenz sowohl gegen Belichtung, Wärme allein und auch bei der Aufbewahrung im Eisschrank auf.

Die durch Licht und Wärme veränderten Gifte wirken erst nach einer oft bedeutend verlängerten Inkubationszeit. Damit im Zusammenhang steht, daß nach Injektion dieser Gifte kein lokaler Tetanus entsteht, sondern nach Ablauf der Inkubationszeit sogleich der größte Teil der Körpermuskulatur von Tetanus ergriffen ist. Durch einmalige Vorbehandlung mit den beschriebenen Giften läßt sich bei Meerschweinchen und Kaninchen eine hohe Immunität erzielen; weniger ausgebildet ist sie bei Mäusen. Der Impfschutz besteht auch gegen intraneurale Injektion des Giftes. Die erzeugte Immunität ist eine antitoxische; sie hängt ab von der Bildung des spezifischen Antitoxins und ihre Grad steht in direktem Verhältnis zu der Menge des produzierten Antitoxins. Infolgedessen ist die Höhe der Immunität bei den einzelnen Tieren großen Schwankungen unterworfen.

Das Toxin des Vibrio El Tor V, insbesondere seine lösende Wirkung auf rote Blutkörperchen, wurde durch die Belichtung deutlich abgeschwächt. Eine nicht unbeträchtliche Entgiftung konnte auch beim Diphtherietoxin erzielt werden. Sehr gering war der Einfluß der Belichtung auf Dysenterietoxin. Für das Tuberkulin konnte überhaupt keine merkliche Abschwächung festgestellt werden. Zum Unterschied vom Tetanustoxin zeigten das belichtete Vibriotoxin und Diphtheriegift keine Verlängerung der Inkubationszeit. Ebensowenig ließ sich mit den beiden letzteren Giften nach einmaliger Vorbehandlung eine Immunität erzielen. Dieterlen (Mergentheim).

Schürmann, Walter und **Sonntag, Erich,** Untersuchungen über die auf verschiedene Weise hergestellten Tetanusheilsera mit Hilfe von Immunitätsreaktionen und Tierversuchen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 12. 1911. S. 1.)

Weder durch subkutane Injektion von Tetanustoxin noch von Tetanussporen und -bazillen an Pferden gewonnene Immunsera zeigen spezifisches Agglutinationsvermögen. Ebensowenig enthalten sie Präzipitine. Nur in dem Serum eines intravenös mit abgetöteten und lebenden Kulturen behandelten Kaninchens waren Präzipitine nachweisbar.

Bei allen Seren ging im Tierversuch die Schutzkraft dem Antitoxingehalt parallel. Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Referate.

Acton, Hugh, W. and Harvey, W. F., The nature and specificity of Negri bodies. 389
Babes, V., Bemerkungen über „Atypische Wutanfälle". 388
Bahr, H., Einige Gärungsversuche mit Bazillen der Ödembazillengruppe. 393
Baudet, E. A. R. F., Asporogene Milzbrandbazillen. 386
v. Betegh, L., Beiträge zur Ätiologie der Maul- und Klauenseuche. 392
Bezzola, C., Contribution à la connaissance des modifications de la résistance des animaux vis-à-vis des microorganismes pathogènes. 386
Burggraf, R., I. Milzbrandinfektion eines Menschen als Folge einer Notschlachtung. II. Milzbrand beim Schweine. 385
Burnett, S. H., A preliminary report on a pneumonia in cattle due to a new species of actinomyces (Streptothrix). 391
Cohn, Pyonephritis et Prostatitis actinomycotica. 390
Craig, J. F., Diseases communicable from animals to man. 385
Duncan, A. C., Animal diseases transmissible to man. 385
Fermi, Cl., Fliegenlarven und Tollwutvirus. Lyssizide Wirkung und Virusübertragung. 388
Fink, L. G., A case of tetanus. — Two severe relapses, due to development of „latent or dormant" spores. 395
Fischoeder, F., Nochmals zur Schutzwirkung der Milzbrandkapsel. 386
Fitch, C. P., Organisms morphologically resembling anthrax bacteria. 387
Fröhner, E., Rotzähnliches Krankheitsbild des Petechialfiebers. 387
Gilruth, J. A., A variety of the vibrion septique (bacillus of malignant oedema) non pathogenic for rabbits. 393
de Greck, C., Fünf Fälle von Tetanus und ein Fall von „Pseudotetanus". 394
Heinze, Über den Milzbrand. 385
Hradetschny, Todesfall durch Lyssa mit ungewöhnlichem Krankheitsverlauf. 388
Huntemüller, Befunde bei Maul- und Klauenseuche. 392
Jeß, Infektion einer Schrotschußverletzung der Orbita mit Tetanusbazillen ohne Ausbruch des Tetanus. 396
Laubenheimer, K. und Caan, A., Über eine Tetanusinfektion nach subkutaner Einverleibung von Radiolkarbenzym. 396
Lénárd, Wilhelm, Über die sogenannte Immunisierung des Milzbrandbazillus nach Danysz. 386
Levens, Rauschbrand beim Pferde. 393
—, Ein weiterer Rauschbrandfall beim Pferde. 394
Nikolskij, A. W., Über Rotz beim Menschen. 387
Oppermann, Zum aktuellen Thema der Maul- und Klauenseuche. 391
Patterson, J. Hume, The occurrence of actinomycosis in the udder of the cow. 390
Pirone, Raphaël, Sur les altérations de l'hypophyse et de la surrénale dans la rage. Observations histologiques. 389
Reid, H. A., Gangrenous foot-diseases of cattle (bacterial necrosis). 391
Remlinger, P., Virus rabique de rue et virus rabique fixe. 389
Schmitt, M. F., Gibt es bei Maul- und Klauenseuche Dauerausscheider des Ansteckungsstoffes und welche Bedeutung haben sie? 392
Semple, Sir D., The relation of tetanus to the hypodermic or intramuscular injection of quinine. 396
Stutzer, M., Zur Lehre von dem Tollwutparasiten. 389
Wulff, Der Rauschbrand beim Pferde. 394

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Ascoli, Alberto, Der Ausbau meiner Präzipitinreaktion zur Milzbranddiagnose. 398
Berger, Zur Diagnose der Tollwut. 402
Favero, F., Beitrag zur Diagnose des Milzbrandes mittels der Ascoli'schen Reaktion (Thermopräzipitinmethode). 398
Foth, Das Trockenmallein — Malleinum siccum Foth — und seine praktische Bedeutung für die Diagnose der Rotzkrankheit. 399

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fröhner, E., Klinische Untersuchungen über den diagnostischen Wert der Ophthalmoreaktion beim Rotz. 400
de Gasperi, F., La réaction Ascoli dans le diagnostic du charbon bactéridien. 398
Großo, Über die Bedeutung der Agglutination in der Rauschbranddiagnose und über die Gärungsfähigkeit des Rauschbrandbazillus und die diesbezüglichen Unterschiede zwischen Rauschbrand und malignem Ödem. 402
Mießner, Schnelldiagnose des Rotzes mit Hilfe der Komplementbindungsmethode. 400
Moon, Microscopic diagnosis of rabies. 401
Sawitzkij, P., Zur Frage der Komplementbindungsreaktion, der Präzipitation und der subkutanen Malleinisation bei Rotz. 398
Schiele, O., Untersuchungen über die postmortale bakteriologische Milzbranddiagnose durch Anlegen von Kulturen aus der Haut. 397
Stutzer, M., Die einfachste Färbung des Negrischen Körperchens. 401

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Baccelli, Statistische Resultate der Behandlung des Tetanus mit subkutanen Karbolinjektionen. 413
Camus, Jean, Contribution à l'étude du traitement du tétanos expérimental. 412
—, Traitement du tétanos expérimental par les injections bulbaires et parabulbaires de sérum antitétanique. 412
Dawson, Charles F., Anthrax with special reference to the production of immunity. 404
v. Eisler, M. und Löwenstein, E., Über Formalinwirkung auf Tetanustoxine und andere Bakterientoxine. 413
Fermi, Cl., Kann das fixe Hundevirus an Stelle des fixen Kaninchenvirus zur Bereitung von Wutimpfstoff dienen? 409
Gorjaeff, P., Über die Behandlung von Rotz mit „606". 405
Heymann, Bericht über die Tätigkeit der Wutschutzabteilung am Hygienischen Institut der Universität Breslau vom 1. April 1908 bis 31. März 1909. 406
Heymann, Bericht über die Tätigkeit der Wutschutzabteilung am Hygienischen Institut der Universität Breslau vom 1. April 1909 bis 31. März 1910. 406
Klein, Versuch mit einer prophylaktischen Anwendung des Pyoktanins bei Maul- und Klauenseuche. 411
Kraïouchkine, W., Les vaccinations antirabiques à St. Pétersbourg. Rapport annuel du service antirabique à l'Institut impérial de médecine expérimentale pour l'année 1909. 408
Kreißl, B., Bericht über die Tätigkeit der Schutzimpfungsanstalt gegen Wut in Wien in den Jahren 1909 und 1910. 408
Liell, Traumatic tetanus. 413
Mc Gilvray, The control and eradication of glanders. 405
Mießner, Die Ursache für die giftige Wirkung saurer Salvarsanlösungen und Heilversuche mit Arsenophenylglyzin und Salvarsan (Ehrlich-Hata 606) bei Maul- und Klauenseuche. 411
Murillo, F., Experimentaluntersuchung über Antiwutserum. 409
Perucci, Pietro, Über die präventive Anwendung des Antitetanusserums Tizzoni beim Pferd. 413
Proescher, Fr., Further experience in the preventive treatment of rabies with unchanged virus. 409
Remertz, O., Über prophylaktische Injektion von Tetanusantitoxin. 412
Rulot, M. L., Le liquide immunisant du Dr. Doyen, dans le traitement préventif et curatif de la fièvre aphteuse. 411
Schürmnn, Walter und Sonntag, Erich, Untersuchungen über die auf verschiedene Weise hergestellten Tetanusheilsera mit Hilfe von Immunitätsreaktionen und Tierversuchen. 414
Semple, Sir D., The preparation of a safe and efficient antirabic vaccine. 409
Suzuki, S., Versuche zu einer Erklärung der Milzbrandinfektion. 404
—, Reagenzglasversuche über die Wirkungsweise des Milzbrandserums. 405
Trolldenier, Aphthinin. 411

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 51. No. 14.

Ausgegeben am 8. Februar 1912.

Referate.

Tierseuchen.

Räbiger, Bericht über die Tätigkeit des bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu Halle a. S. für 1910/11. (Halle 1911. 55 S.)

Die Tätigkeit des Instituts war auch im Berichtsjahre eine sehr umfassende und bezüglich der erzielten wissenschaftlichen Resultate eine sehr erfolgreiche. Die einzelnen Tätigkeitsgebiete waren folgende:

I. Seuchenbekämpfung.

A) Bekämpfung der Rindertuberkulose nach dem Ostertagschen Verfahren.

Demselben waren im Berichtsjahre 19828 Tiere angeschlossen, von denen 6729 Rinder neu hinzukamen. Letztere, sowie 7869 Tiere alter Bestände (zusammen 14598) wurden klinisch auf Lungentuberkulose untersucht, wobei 348 = 2,38 Proz. mit der Krankheit behaftet sich erwiesen. In 147 Fällen wurde die Diagnose durch Bazillennachweis im Auswurf der Tiere bestätigt.

Von 15209 auf Eutertuberkulose untersuchten Kühen waren 31 = 0,2 Proz. mit diesem Leiden behaftet; Geschlechtstuberkulose konnte unter 14598 Rindern 2mal = 0,0137 Proz. nachgewiesen werden. Es waren also im ganzen von 15209 klinisch untersuchten Tieren nur 377 = 2,48 Proz. an einer offenen Form der Tuberkulose erkrankt, eine Zahl, die es den betreffenden Besitzern leicht macht, die Tiere ohne große wirtschaftliche Schädigung auszumerzen.

Zur Feststellung der Lungentuberkulose am lebenden Tier wurde in einer Reihe von Fällen der Lungenschleimfänger von Tallgren und Gran in etwas verbesserter Form benutzt. Über die damit erzielten Resultate wurde bereits an anderer Stelle von Dr. Rautmann berichtet (Deutsche tierärztl. Wochenschr 1911. No. 15).

Im Berichtsjahre wurden ferner 279 Proben Mischmilch bakteriologisch untersucht, darunter 23 Proben mit positivem Erfolg. Von 504 Proben Einzelmilch erwiesen sich 31 tuberkelbazillenhaltig.

Die mit dem Antiformin und Antiformin-Ligroin-Verfahren erzielten Resultate ermunterten nicht zu einer allgemeinen Anwendung dieser Methoden.

Über Versuche zur Bewertung der diagnostischen Tuberkulinimpfungen, angestellt von Dr. Räbiger und Dr. Rautmann, erschien in der Deutschen tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 6 eine längere Arbeit.

B) Versuche zur Prüfung der sog. Mutterimpfstoffe gegen die infektiöse Kälberruhr und gegen die Schweineseuche.

Es ergab sich, daß, wenn auch die Wirksamkeit der Mutterimpfungen in einigen Beständen sich nicht ableugnen läßt, diese Methode doch nicht überschätzt werden darf, da den Erfolgen ebenso beweiskräftige Mißerfolge gegenüberstehen (siehe die Veröffentlichung von Räbiger, Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 19).

C) Gesundheitskontrolle zur Ermittlung und Erhaltung schweineseuchefreier Bestände.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es wurden im Berichtsjahre 151 Bestände mit 6026 Schweinen auf Schweineseuche geprüft.

D) Fortsetzung der Versuche zur Gewinnung und Erprobung eines Schutzserums gegen die Schweinepest.

Die Experimente wurden mit einem trockenen, mit Hilfe des filtrierbaren Virus aus Rindern gewonnenen Pestserums ausgeführt. Diesem Serum kommt jedoch nur eine geringe schützende Wirkung gegenüber Schweinepest zu. Das Institut ist zurzeit damit beschäftigt, einige weitere unter Verwendung des ultravisiblen Virus hergestellte Impfstoffe auf seine Brauchbarkeit zu prüfen.

E) Untersuchungen über die Trichinenkrankheit der Schweine.

Die Versuche hatten zu entscheiden, ob Schweine dadurch die Trichinenkrankheit erwerben können, daß sie den Kot mit trichinenhaltigem Materiale gefütterter Ratten aufnehmen. Resultat positiv. Näheres veröffentlicht von Räbiger, Zeitschr. f. Infektionskrankh. d. Haustiere. Bd. 9. H. 1, 2.

F) Versuche zur Bekämpfung des ansteckenden Kaninchenschnupfens.

Das vom Institut hergestellte Schutzserum gegen diese Krankheit konnte nur wenig zur Anwendung kommen. In einem Bestande wurde ein gutes Resultat erzielt insofern, als alle schutzgeimpften Tiere von der Seuche verschont blieben.

II. Laufende bakteriologische Untersuchungen.

Im Berichtsjahr wurden in 405 Fällen eingesandte Kadaver bzw. einzelne Organe und 85 Proben von Wasser, Futtermitteln usw. bakteriologisch untersucht.

III. Herstellung und Abgabe von Impfstoffen.

a) Das vom Institut hergestellte polyvalente Kälberruhrserum bewährte sich auch im Berichtsjahre. Es wurden 36815 ccm des Mittels abgegeben.

b) Von dem Klett-Braunschen Serum gegen die septische Pneumonie der Kälber kamen 12265 ccm zur Abgabe.

c) Im Berichtsjahre kamen 945875 ccm Lorenzserum und 186815 Rotlaufimpfkulturen zum Versandt, welche Menge für 189175 Impfungen ausreichte. Von den betreffenden Impflingen sind 63 Schweine = 0,033 Proz. an Rotlauf verendet und zwar an Impfrotlauf 18, an Rotlaufendokarditis 18 und an natürlichem Rotlauf trotz der Impfung 27 Stück.

d) Polyvalentes Schweineseucheserum von Ostertag und Wassermann wurden 24660 ccm, polyvalenter Schweineseuchebazillenextrakt (Gans) 9270 und von der Heillymphe derselben Firma 4500 ccm abgegeben, außerdem noch Impfstoffe gegen Geflügelcholera („Gallin“ 380 ccm), Milzbrand und Tetanus sowie Tuberkulin.

Die übrige Tätigkeit des Instituts erstreckte sich auf die Abgabe von Bakterienpräparaten zur Vertilgung von Ratten, Mäusen und Hamster, auf die Prüfung einiger zu dem gleichen Zwecke neu empfohlener Mittel, sowie von verschiedenen neu aufgetauchten Schutzimpfungs- und Heilpräparaten gegen verschiedene Krankheiten. Die gefundenen Resultate wollen im Original eingesehen werden.

Das Institut entwickelte im Berichtsjahr endlich eine reiche Vortrags- und publizistische Tätigkeit. Carl (Karlsruhe).

Cadéac, Sur la pyohémie caséeuse des diverses espèces animales. (Journ. de Méd. vét. T. 62. 1911. p. 520—526.)

Die besonders beim Pferd, Schaf, Rind, Kalb und Schwein auftretende Pyämie ist charakterisiert durch die Bildung multipler Abszesse in der Haut und Unterhaut. Sie wird hervorgerufen durch äußerst polymorphe Bakterien, die sich sämtlich nach Gram färben und in flüssigen Nährböden an der Oberfläche in Form eines dichten Schleiers, in der Tiefe in Form einzelner Körner wachsen. Die Bakterien sind ohne

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ausnahme pyogen und als Saprophyten in der Außenwelt weit verbreitet. Die hauptsächlichsten hierher zu zählenden Mikroben sind nach C. der Aknebazillus von Grawitz und Dieckerhoff, der Bazillus der Pseudotuberkulose von Preisz und Guinard, der Bazillus der ulcerösen Lymphangitis von Nocard, der Bazillus von Preisz und Nocard, der Bazillus der multiplen Abszesse der großen Wiederkäuer, der Bazillus der Bronchopneumonie des Rindes von Kitt, der Bazillus der Lungenseuche des Kalbes von Nocard, der Bazillus der Bronchopneumonie des Schafes (Sivori), der Bazillus der käsigen Lymphadenitis von Cherry und Bull.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Baumgartner, A., Beobachtungen und Untersuchungen über infektiöse Ostitis und Osteomyelitis beim Rind und Pferd. (Schweiz. Arch. f. Tierheilk. Bd. 53. 1911. H. 3. S. 107.)

Beim Pferd und Rind kommt eine sehr schmerzhafte Ostitis und Osteomyelitis vor, die durch den Nekrosebazillus allein oder in Symbiose mit einem grampositiven Kokkus bedingt wird. Die Krankheit befällt hauptsächlich Tiere im Alter von $^1/_2$—3 Jahren und scheint beim männlichen Geschlecht häufiger zu sein als beim weiblichen. Sie äußert sich zumeist in einer ausgesprochenen Stützbeinlahmheit, die häufig an mehreren Gliedmaßen zugleich in die Erscheinung tritt. Daneben wird eine Vermehrung des Pulses und Fieber beobachtet bei verhältnismäßig gut erhaltener Freßlust. Die Krankheit hat ihren Sitz hauptsächlich in den Beckenknochen, im Femur-Hals, in der Tibia, im Tarsus, Humerus, Radius, in den Karpal- und Metakarpalknochen; auch die Wirbel (insbesondere Hals- und Rückenwirbel) werden nicht selten von ihr betroffen. An den erkrankten Knochen findet man eine starke entzündliche progressive Osteoporose ohne reaktive Osteophytenbildung; deshalb sind Knochenwucherungen bei den erkrankten Tieren niemals nachzuweisen. Der Verlauf der Krankheit ist schleichend, chronisch. Bei Behandlungsversuchen sollen sich Jodpräparate bewährt haben.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Joest, E., Weitere Untersuchungen über die seuchenhafte Gehirn-Rückenmarksentzündung (Bornasche Krankheit) des Pferdes, mit besonderer Berücksichtigung des Infektionsweges und der Kerneinschlüsse. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. X. 1911. S. 293.)

Vorliegende Arbeit bildet eine Ergänzung zu den von Joest früher mitgeteilten Untersuchungen über die Bornasche Krankheit des Pferdes. Er konnte seitdem weitere 27 Fälle genau pathologisch-histologisch verarbeiten und damit seine bereits früher als sehr wahr-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

scheinlich geäußerte Vermutung zur Gewißheit erheben, daß nämlich bei der Bornaschen Krankheit die Infektion von der Nasenhöhle aus durch Vermittlung des Nervus olfactorius bzw. der zu diesem Nerven gehörigen Lymphbahnen erfolgt.

Was die Kerneinschlüsse im Ammonshorn bornakranker Pferde betrifft, über die Joest ebenfalls früher berichtet hat, so fanden sie sich unter den neu untersuchten 27 Fällen 22 mal in wechselnder Menge, zum Teil sehr zahlreich im Ammonshorn vor. In 4 Fällen gelang der Nachweis nicht mit Sicherheit, in 1 Fall verlief die Untersuchung resultatlos. Joest ist geneigt, die Kerneinschlüsse bei Bornascher Krankheit auf Grund seiner Untersuchungen und auf Grund vergleichender Studien mit großer Wahrscheinlichkeit für Produkte der Reaktion der Ganglienzellen auf die Invasion eines organisierten, parasitären Agens zu halten, das zu den Chlamydozoen zu rechnen ist oder diesen nahesteht. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Vogt, Einige Bemerkungen zur Influenza (Brustseuche) des Pferdes. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 18. S. 247.)

Bericht über eine Brustseucheepidemie in einem Reiterregiment. Von 690 Pferden erkrankten 409. Zahl der Todesfälle 17.

Die Eintrittspforte für das Virus ist nach den Erfahrungen des Autors der Darmkanal. Verf. begründet diese Ansicht durch eine Reihe von Tatsachen, besonders durch den an verschiedenen Pferden erhobenen pathologisch-anatomischen Befund, der eingehend dargelegt wird. Carl (Karlsruhe).

Pelz, Etwas über Brustseuche. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 32. S. 575.)

Der Autor bringt zuerst einige therapeutische Notizen und geht dann über auf die veterinärpolizeiliche Bekämpfung der Krankheit. In dieser Beziehung macht er darauf aufmerksam, daß in den Beschlagschmieden, wo in der Regel ein sehr reger Verkehr von Pferden vor sich geht, häufig Gelegenheit zur Übertragung der Seuche vorhanden ist. Er empfiehlt daher die veterinärpolizeiliche Überwachung dieser Örtlichkeiten. Carl (Karlsruhe).

Marxer, A., Beitrag zur Atiologie des Petechialfiebers. (Münch. tierärztl. Wochenschr. Jahrg. 55. 1911. No. 13. S. 197 u. No. 14. S. 217.)

Ein Pferd hatte sich beim Abwerfen einer Verletzung am linken äußeren Augenbogen zugezogen, im Anschluß an die sich ein typischer Morbus maculosus entwickelte. Aus dem Blut des Pferdes wurde ein *Staphylococcus pyogenes albus* rein gezüchtet, der Hämolysinbildner und für Kaninchen sowie für weiße Mäuse pathogen war.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im Anschluß an die Mitteilung dieses Falles bespricht M. die verschiedenen Infektionserreger, die bisher in kausalen Zusammenhang mit dem Morbus maculosus gebracht worden sind. Als solche kommen hauptsächlich Streptokokken, Staphylokokken, pluriforme Stäbchen, Milzbrandbazillen und Piroplasmen in Betracht. Die Ansicht des Verf. geht dahin, daß das Petechialfieber der Haustiere in ätiologischem Sinne keine einheitliche Krankheit sei, sondern einen Symptomenkomplex darstelle, der durch die verschiedensten Infektionserreger bedingt werden könne. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Poljakow, Zur Frage des infektiösen Verwerfens der Stuten. (Arch. f. Veterinärwissenschaften. 1910. H. 2—4.)

Verf. hat auf 2 Gestüten infektiösen Abortus beobachtet, von dem hauptsächlich die jungen Stuten betroffen wurden. In den inneren Organen der abortierten Fohlen, im Fruchtwasser, in den Eihüllen und im Uterus der Muttertiere fanden sich ovoide Bakterien, die nach ihren biologischen Eigenschaften zur Gruppe der hämorrhagischen Septikämie gehörten. Da diese Bakterien auch im Heu gefunden wurden, ist Verf. geneigt, das Auftreten des infektiösen Abortus auf eine Infektion durch das Futter zurückzuführen.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Schreiber, O., Zur Ätiologie des infektiösen Abortus. (Verhandl. Ges. deutscher Naturf. u. Ärzte. 82. Vers. Königsberg 1910. Teil 2, 2. S. 553.)

Nach Ansicht des Verf. handelt es sich bei dem seuchenhaften Abortus der Kühe nicht um eine streng einheitliche Infektionskrankheit, sondern um Misch- bzw. Sekundärinfektionen mit anderen Bakterien, unter denen der Bangsche Abortusbazillus die Hauptrolle spielt. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Jäger, A., Die Melanose der Kälber. (Virchows Arch. Bd. 204. 1911. H. 3. S. 430.)

Die Affektion ist bei Kälbern, Schafen, auch Rindern angeboren. Die Pigmentzellen sind Endothelien der Lymphkapillaren, produzieren Melanin aktiv, als eigene Zelleistung. Da keine Entartung des spezifischen Zellchemismus besteht, bleibt die Zellwucherung aus, d. h. die Umprägung zur Tumorzelle, es besteht also direkter Gegensatz zum Melanosarkom, wo Bindegewebszellen in ihrem spezifischen Chemismus entarten. Durch molekulare Änderung der spezifischen Zellkonstitution wird die selbständige Wucherungsfähigkeit der Zelle ausgelöst, die Zelle durch primäre Entartung ihres spezifischen Funktionschemismus sekundär zur Tumorzelle.

Georg Mayer (München).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

De Blieck, L., Longzichte (Pleuropneumonia contagiosa bovum) op Java. (Veeartsenijkundige Mededeelingen. No. I. Batavia 1911.)

Im Jahre 1909/10 wurden vereinzelte Fälle von Lungenseuche (Peripneumonie) des Rindes auf der Insel Java (Residentur Pasocrocan) festgestellt. Die Sicherung der Diagnose geschah durch die Obduktion von zwei getöteten Tieren, die die typische interstitielle Pneumonie und fibrinöse Pleuritis zeigten, und außerdem dadurch, daß mit Lungenmaterial besäte Nährböden steril und kleine Versuchstiere nach der Verimpfung von solchem Material gesund blieben. Durch Enteignung und Abschlachtung der kranken und verdächtigen Rinder wurde die Seuche, die nachweislich durch einen Transport australischer Rinder eingeschleppt worden war, getilgt.

Poppe (Berlin).

Gilruth, J. A., Bovine pyelo-nephritis in Victoria due to a bacillus distinct from the bacillus of Enderlen. (Veter. Journ. 1911. p. 464.)

Verf. beschreibt einen Fall von Pyelonephritis bei einem Rinde, die durch einen Bazillus erzeugt worden war, der sich von dem gewöhnlich als Ursache der Pyelonephritis beim Rinde betrachteten *B. nephritidis bovis* hauptsächlich durch seine Beweglichkeit, sein leichtes Wachstum auf der Kartoffel und sein färberisches Verhalten unterschied.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Schmiedhoffer, J., Beiträge zur Pathologie der infektiösen Bulbärparalyse (Aujeszkyschen Krankheit). (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 8. 1910. H. 6. S. 383.)

Verf. hat über die von Aujeszky im Jahre 1902 erstmals beschriebene Krankheit, deren Erreger bis heute unbekannt ist, weitere Untersuchungen angestellt. Er fand dabei insbesondere folgendes:

Das Virus ist am konzentriertesten im subkutanen Bindegewebe der Impf- bzw. Infektionsstelle enthalten, dann im Blute und im zentralen Nervensystem. Es läßt sich ferner im Harn, nicht dagegen im Kot nachweisen. Feinporige Bakterienfilter halten das Virus zurück, Filter mit größeren Poren lassen es passieren. Toxine vermag das Virus nicht zu bilden. In 50proz. Glyzerin aufbewahrtes Gehirnmaterial hält sich monatelang virulent; die Virulenz wird aber allmählich geringer. Höheren Temperaturen gegenüber ist das Virus empfindlich: bei 100° C stirbt es sofort, bei 80° C binnen 3, bei 55—60° C binnen 30—35 Minuten ab; zweistündige Erwärmung auf 45° C schwächt das Virus ab, ohne es abzutöten. In $^1/_{10}$ proz. Sublimat geht der Infektionsstoff sofort, in 5proz. Karbolsäure nach

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2, in 3proz. nach 15, in 3proz. Lysol nach 10, in 2proz. Formalin nach 20, in absolutem Alkohol nach 30 Minuten zugrunde. — Von Versuchstieren zeigten sich Kaninchen für das Virus am empfänglichsten, auch Meerschweichen waren durch Impfung leicht zu infizieren. Graue Mäuse schienen bedeutend empfänglicher zu sein als weiße, weiße Ratten dagegen empfänglicher als graue. Von Haustieren erwiesen sich Hunde und Katzen am empfänglichsten; Schafe ließen sich unschwer infizieren. Viel weniger empfänglich waren Einhufer. Schweine konnten nicht krank gemacht werden. Tauben und Hühner erschienen der Krankheit gegenüber immun. Positive Fütterungsversuche waren (allerdings nur in einem Teil der Fälle) bei Hunden, Katzen, Ratten und Mäusen zu verzeichnen. — Spontane Heilung ist selten; es wurde je ein Fall bei einem Pferd und einem Hund beobachtet. Künstliche Heilungsversuche (Desinfektionsmittel, Atoxyl, Chinin) schlugen fehl. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Milks, H. J., Hog cholera and anti-hog cholera-serum. (Report of the New York State veterinary College for the Year 1909/1910. p. 95.)

Nach einem geschichtlichen Rückblick über die Erforschung der Schweineseuchen in den Vereinigten Staaten — 1885 Entdeckung des *B. cholerae suis* (Hogcholera, Schweinepest) durch Salmon und Smith, 1886 erster Nachweis des *B. suisepticus* (Schweineseuche) durch Smith, 1903 Entdeckung des filtrierbaren Virus als Agens der Hogcholera durch de Schweinitz und Dorset — werden Epidemiologie (Kontaktinfektion, Personen und andere Haustiere als Virusüberträger), Inkubationszeit (1—3 Wochen), Symptome und pathologische Anatomie der Hogcholera kurz besprochen. Es folgen Angaben über die Herstellung des Hogcholeraserums nach der Methode von Dorset, McBryde und Niles (Hyperimmunisierung immuner Schweine mittels großer Dosen defibrinierten Schweinepestblutes) und über die Prüfung des Serums bzw. Immunblutes an Schweinen mittels der Simultanmethode. Zur aktiven Immunisierung erhalten die Schweine Serum (20—60 ccm) und virulentes Blut an verschiedenen Körperstellen injiziert, wodurch sie lebenslängliche Immunität erlangen (Gefahr der Virusverbreitung infolge der Injektion virulenten Blutes!). Durch Impfung mit Serum allein gelingt es, passive Immunität von der Dauer einiger Wochen zu erzeugen, die jedoch wieder verschwindet, wenn die Tiere nicht der natürlichen Infektion ausgesetzt werden. Diese Methode empfiehlt sich daher zur Impfung von gesunden Schweinen in verseuchten Beständen. Schließlich werden noch Angaben über einzelne Seuchenausbrüche, über die Sicherung der experimentellen Diagnose und über Serumanwendung in verseuchten Herden gemacht. Poppe (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Junack, M., Beitrag zur Ätiologie der Schweineseuche. (Zeitschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 21. 1911. H. 10. S. 312.)

Verf. fand, daß etwa 1 Proz. der auf dem Schlachthofe zu Kottbus geschlachteten Schweine neben den Veränderungen oder den Residuen der Schweineseuche an den Lungen Verkäsungen in den Gekrösdrüsen zeigten, die sich meistens schon makroskopisch von der Tuberkulose unterscheiden ließen. Der weiteren Forschung muß es daher überlassen bleiben, festzustellen, ob die neben Erscheinungen der Schweineseuche bei fehlenden Darmveränderungen beobachteten Verkäsungen der Gekrösdrüsen durch das Virus der Schweinepest erzeugt werden, was eine Bestätigung der Ansicht von Frosch und Broll in dem Sinne bedeuten würde, daß auch die ohne Darmveränderungen verlaufende chronische Schweineseuche in einem Teil der Fälle durch das filtrierbare Virus der Schweinepest hervorgerufen wird.

Poppe (Berlin).

Wieland, Vaginitis infectiosa suis. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 14. S. 237.)

Die vorliegende Erkrankung hatte Ähnlichkeit mit dem zu gleicher Zeit auf dem betr. Gute herrschenden ansteckenden Scheidenkatarrh des Rindes. Der Autor nimmt daher eine Übertragung vom Rinde auf das Schwein an. Carl (Karlsruhe).

Hauptmann, E., Kolpitis granulosa infectiosa suis. (Tierärztl. Zentralbl. Jg. 34. 1911. No. 12. S. 179.)

In einem Viehbestand, in dem unter den Rindern seit längerer Zeit der ansteckende Scheidenkatarrh herrschte, hatten zunächst einige Sauen verworfen; andere hatten nur 2—4 schwächliche Ferkel zur Welt gebracht, die sich in der Folgezeit schlecht entwickelten. Späterhin nahmen die Sauen, sowohl erprobte alte wie junge Zuchttiere, trotzdem sie oft und stark rauschten, überhaupt nicht mehr auf. — Beim Öffnen der Schamlippen zeigten fast alle Tiere auf der Scheidenschleimhaut stark entwickelte, teils rote, teils mehr gelbe Knötchen, die nicht reihenweise angeordnet, vielmehr scheinbar regellos zerstreut lagen. In der Scheide fand sich wenig Sekret, in dem sich Streptokokken nachweisen ließen, wie beim Scheidenkatarrh der Rinder.

Verf. glaubt, daß es sich in diesem Fall um eine natürliche Übertragung des ansteckenden Scheidenkatarrhs vom Rind auf das Schwein handelte. Er hat späterhin noch auf zwei anderen Gehöften dieselbe Beobachtung gemacht. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Haußer, Über das Vorkommen von rotlaufähnlichen Bakterien. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 21. S. 377.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Autor macht im Anschlusse an die Arbeit von Broll (dieselbe Zeitschr., 1911, No. 3) die Mitteilung, daß ihm das Vorkommen des Rotlaufbazillus bei Rind und Huhn schon öfters begegnet sei. Seibold (Institut für Seuchenlehre in Stuttgart) habe den Erreger in der Milz einer milzbrandverdächtigen Kuh nachgewiesen, desgleichen Weitzig (Inaug.-Diss. Gießen 1908) im Uterus mit Netritis behafteter Kühe. Der Autor selbst fand gelegentlich seiner Untersuchungen über Geflügeldiphtherie drei Stämme des echten Rotlaufbazillus.

Carl (Karlsruhe).

Reinhardt und **Hofherr**, Seltene Komplikationsform der Mastitis necrotica. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 30.)

Im Anschluß an das primäre Leiden im Euter war eine kruppös-diphtherische Entzündung der Schleimhäute der oberen Luftwege eingetreten. Bei der Autopsie ergab sich ferner das Vorhandensein zahlreicher nekrotischer Herde an derselben Stelle sowie in den ersten drei Magenabteilungen.

Als Erreger konnten die Autoren im Euter das *Bacterium coli* feststellen. Sie nehmen an, daß die Veränderungen an den Schleimhäuten auf metastatischem Wege entstanden sind.

Carl (Karlsruhe).

Lux, A., Über eine gangränöse, mit Neigung zu diphtherischen Läsionen einhergehende Euterentzündung bei Ziegen in Deutsch-Südwestafrika. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 10 1911. H. 1. S. 56.)

Im Jahre 1909 trat zu Ausgang der Trockenzeit in den Bezirken Karibib und Omaruru unter den Ziegen eine schwere Euterentzündung in enzootischer Verbreitung auf, die häufig in feuchten Brand ausging und die in manchen Beständen zahlreiche Opfer forderte. Der Entzündungsprozeß, der in der Mehrzahl der Fälle von der Zitze auszugehen schien, lokalisierte sich in der Regel auf eine Euterhälfte. Aus dem jauchig-eitrigen Eutersekret züchtete Verf. zwei Arten von Bakterien (*Bact. coli* und *Bac. necrophorus*), mit denen er durch Einspritzung in den Zitzenkanal bei Schafen und Ziegen die typische Krankheit auslösen konnte.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Morel, G., Contribution à l'étude de l'adénite caséeuse du mouton. (Journ. de Méd. vét. T. 62. 1911. p. 513.)

Unter den Schafen der Dauphiné wird häufig eine zur Verkäsung der Lymphdrüsen führende Entzündung beobachtet, die charakterisiert ist durch Auftreten von Abszessen besonders an der Schulter (Lymphoglandula praescapularis), am Hinterschenkel (L. poplitea), am Euter

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei Versuchstieren die eigentümlichen Krankheitserscheinungen künstlich zu erzeugen. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Diensthuber, Julius, Studien über die epidemischen Krankheiten des Wildes. Mittel sie zu bekämpfen und ihre Verbreitung zu verhindern. (Die gegenwärtige Ausbreitung der Gemsräude.) (Bericht über den II. internationalen Jagdkongreß. Wien 1910. Referate der Sektionen. S. 193.)

1. Die Gemsräude wurde vor etwa 30 Jahren zuerst im Arlgebiete bemerkt, erreichte in östlicher Richtung sich verbreitend die Rottenmanner Tauern, zieht sich, das Ennstal überschreitend, nach nordwärts und bedroht in absehbarer Zeit den ganzen Gemsbestand unserer Alpenländer.

2. Die Ursache ist *Sarcoptes communis* (Grabmilbe), welche auch die Ziegen- und Schafräude erzeugt. Stets wird die Krankheit von den Haustieren auf die Gemse übertragen, das umgekehrte ist selten. Das Krummholz in den Gebirgen vermittelt die Übertragung, nachdem Ziegen, Schafe und Gemsen oft in den gleichen Latschenbeständen Unterstand suchen und die Wechsel passieren.

3. Das Krankheitsbild bei der Gemse wird nach den Schilderungen von F. C. Keller und nach privaten Mitteilungen und eigenen Erfahrungen genau entworfen.

4. Gegenmittel und prophylaktische Maßnahmen: Öfteres Einreiben mit Perubalsam ist leider nicht anwendbar. Arsen (in Form von Sulzen gegeben) wirkt indirekt durch den erzeugten regeren Stoffaustausch sehr gut; die Sulze werden von den Ziegen auch genommen. Rücksichtsloser Abschuß der verdächtigen Tiere, namentlich solcher, die durch ihre lichtere Färbung auffallen. Genaue tierärztliche Untersuchung der zu Berge und zu Tale getriebenen Schafe und Ziegen, eventuell ein Weideverbot für diese Tiere auf 2—3 Jahre hinaus. Strenge Anzeigepflicht über räudige Haustiere und Gemsen. Zur Bekämpfung müssen also Landwirte und Jäger Hand in Hand gehen.

Andere behandelte Krankheiten der Gemse sind noch:

1. Die „Winterkrätze", nur in den Wintermonaten beobachtet. Krankheitsbild: um den Äser an den Lippen Geschwürbildungen, mitunter mit offenen Stellen, zumeist aber mit verkrustetem Überzuge. Elendes Verhungern der Tiere, da sie die nötige Nahrung nicht aufnehmen können. Ursache: Die hartgefrorenen Graswurzeln, Moose und die mit Eiskrusten bedeckten Latschen usw., welche den Äser verletzten. Nicht infektiös, in kleinen Gebieten bisher bemerkt.

2. *Melophagus rupicaprinus* Rond. (Milbe): Dezimiert schwache Stücke. Beseitigung altersschwacher Gemsen ist zu empfehlen. Riegler beschreibt die Biologie der Milbe.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Maul- und Klauenseuche, namentlich in der Schweiz. In Österreich selten beobachtet.

4. Lungenwurmseuche, viel öfter hier aufgetreten. Ursache: Fadenwürmer.

5. Milzbrand. In Österreich sehr wenig verbreitet.

Matouschek (Wien).

Glaue, Über den Erreger einer Kaninchenpleuropneumonie. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 176.)

Verf. hat bei einer Kaninchenseuche, die hauptsächlich mit einer Pleuropneumonie einherging, einen Erreger gefunden, der sehr stark für Kaninchen, Meerschweinchen und Mäuse pathogen ist. Mit den bis jetzt bei der Kaninchenseptikämie und anderen Seuchen gefundenen Erregern soll der gefundene Keim nicht identisch sein.

Dieterlen (Mergentheim).

Hadley, Ph. B., Studies of fowl cholera. I. A biological study of ten strains of the fowl cholera organism. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 61. 1911. S. 323.)

Die genuine Geflügelcholera, die mit der von Pasteur und Toussaint studierten identisch ist, ist in den Neu-England-Staaten endemisch. Alle 10 Stämme, die bei cholerakranken Tieren gefunden wurden, zeigen Gruppenähnlichkeiten, doch auch bestimmt individuelle Unterschiede, die sich hauptsächlich auf folgende Punkte erstrecken: Wachstum auf gewöhnlichen Nährböden, Indolbildung, Nitratreduktion, Säurebildung auf Zucker, Hitze und Karbolsäureresistenz und Virulenz. In der Virulenz sind die Stämme sehr verschieden. Verf. hat als niedrigste Infektionsdosis einen derartig geringen Bruchteil eines Kubikzentimeters festgestellt, daß man gezwungen ist, anzunehmen, daß diese Dosis überhaupt kein Bakterium mehr beherbergt.

Dieterlen (Mergentheim).

Jones, F. S., Fatal septicemia or bacillary white diarrhea in young chickens. (Report of the New York State veterinary College for the Year 1909/1910. p. 111.)

Untersuchungen über die zuerst von Morse, Rettger u. a. studierte, als bazilläre Form der weißen Ruhr der Kücken bezeichnete Septikämie, die durch das *Bact. pullorum* verursacht wird: ein gramnegatives Kurzstäbchen mit abgerundeten Enden, das auf Schrägagar zunächst kleine Tröpfchenkolonien bildet und späterhin als glänzender grauweißer Belag über die ganze Agaroberfläche sich ausbreitet, das Kondenswasser leicht trübt, Gelatine nicht verflüssigt, auf Kartoffeln nicht wächst, Milch ohne Koagulation schwach säuert,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bouillon etwas trübt und säuert. Für diesen Bazillus sind vor allem frisch aus dem Ei gekrochene Kücken empfänglich, während nach dem vierten Lebenstage eine Infektion nicht mehr stattzufinden scheint; älteres Geflügel ist nicht zu infizieren. Da in den aus verseuchten Brutanstalten bezogenen Eiern häufig das *Bact. pullorum* nachgewiesen wurde, so ist mit Sicherheit anzunehmen, daß neben der Kontaktinfektion der Kücken im Brutapparat die Verbreitung dieser Erreger besonders durch infizierte Bruteier erfolgt.

Poppe (Berlin).

Gage, George Edward, Notes on ovarian infection with *Bacterium pullorum* (Rettger) in the domestic fowl. (Journ. of medic. Research. Vol. 24. 1911. p. 491.)

Verf. fand in Bestätigung der Angaben von Rettger, daß die „weiße Diarrhöe" der jungen Hühner auf einer kongenitalen Infektion der Eier beruht. Bei mehreren Hühnern, die aus unbekannter Ursache gestorben waren, fand sich hochgradige Entzündung der Ovarien, und es wurde aus ihnen, wie aus dem Innern der unreifen Eier, der von Rettger beschriebene *B. pullorum* gezüchtet, mit dem sich bei jungen Hühnern experimentell die weiße Diarrhöe hervorrufen ließ.

Kurt Meyer (Stettin).

Plehn, M. und **Mulsow, K.,** Der Erreger der „Taumelkrankheit" der Salmoniden. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. S. 63.)

Verff. stellten fest, daß der Erreger der Taumelkrankheit der Salmoniden, der zum ersten Mal von Hofer gesehen wurde, kein Sporozoon ist, daß er überhaupt nicht ins Tierreich gehört, sondern daß er einer der niedrigsten Pilze ist. Er wächst auf Gelatinenährböden und bildet beim Wachsen pseudopodienartige Fortsätze, die zu langen dünnen Zweigen auswachsen, welche mycelartig sich durchflechten können.

Verff. reihen den Parasiten, den sie *Ichthyophonus Hoferi* nennen, bei den Phycomyceten ein. Dieterlen (Mergentheim).

Pettit, Auguste, A propos du microorganisme producteur de la Taumelkrankheit: Ichthyosporidium ou Ichthyophonus. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 1045.)

Bemerkungen zu vorstehender Arbeit von Plehn und Mulsow.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Plehn, Marianne, Die Furunkulose der Salmoniden. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 609.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Als Erreger einer Furunkulose bei Salmoniden konnte Verf. ein sehr kurzes Stäbchen isolieren, das sie *B. salmonicida* nennt. Die Infektion von Versuchsfischen gelang durch subkutane Injektion von Kulturmaterial und durch Verfütterung von Organen von an Furunkulose verendeten Fischen. Eine Infektionsmöglichkeit durch infiziertes Wasser durch Kiemen und Haut scheint ebenfalls zu bestehen.

Dieterlen (Mergentheim).

Spieckermann, A. und **Thienemann, A.,** Ein Beitrag zur Kenntnis der Rotseuche der karpfenartigen Fische. (Arch. f. Hyg. Bd. 74. 1911. S. 110—141.)

Aus eiterigem Peritonealexsudat von Lachskarpfen, die unter den äußeren Erscheinungen der Rotseuche eingegangen waren, wurde eine Stäbchenbakterie gezüchtet, die sich als Erreger der Krankheit erwies und von dem *Bacterium cyprinicida* Plehn verschieden war.

1. Befund an den eingesandten toten Karpfen: Bauchseite, Kiemen und Schnauze waren, wie bei der Plehnschen Rotseuche, dunkelrot verfärbt. Die Kiemen waren normal. Von den inneren Organen waren die Nieren sehr weich, die Milz stark vergrößert, die Leber und die Ovarien intakt. Darm und Leber waren mit der Bauchwand durch faserige Auflagerungen verwachsen. Die Bauchhöhle war mit eiterigem Exsudat erfüllt, das eine Reinkultur einer Bakterie — *Pseudomonas Plehniae* n. sp. — darstellte. In den Organen wurden auf Mikrotomschnitten Bakterien durch Färbung mit Hämatoxylin und Thionin nicht gefunden; nur im Darmepithel waren solche vorhanden. In den Organen künstlich infizierter Fische wurden auf diese Weise Bakterien in ganz vereinzelten Nestern nachgewiesen.

2. Infektionsversuche. Infektionsversuche wurden an Fischen, Reptilien, Amphibien, Säugetieren und Krustaceen vorgenommen. Die infizierten Fische wurden teils (im Winter) in einem 60 l fassenden Aquarium bei 2—5° oder 10–15° oder (im Sommer) in einem 500 l fassenden Aquarium mit üppiger Wasserpflanzenvegetation und reichlicher natürlicher Nahrung (Chironomidenlarven, Daphnien, Cyclops) gehalten; nicht infizierte Fische, sogar Forellen, blieben in letzterem andauernd gesund. Die Infektion geschah intraperitoneal, subkutan und per os, letztere durch einen halbweichen, männlichen Katheter. Als Infektionsmaterial dienten 12stündige Bouillonkulturen oder wässerigeEmulsionen ebenso alter Agarkulturen. Die Versuche ergaben folgendes: *Pseudomonas Plehniae* ist bei intraperitonealer und intramuskulärer Infektion pathogen für Fried- und Raubfische (Karpfen, Schleien, Goldfische, Aale, Hechte, Barsche, Forellen). Bei 10—15° gehen die Tiere nach 2–3 Tagen ein. Bei 2—5° erfolgt der Tod, wenn überhaupt, erst nach 2—3 Wochen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei den Karpfen und Schleien wurde meist das typische äußere Bild der Rotseuche erhalten. Blutiges wässeriges Exsudat war bei den bald gestorbenen Tieren in der Leibeshöhle fast immer vorhanden, bei den langsam verendeten Tieren traten die oben beschriebenen fibrinösen Auflagerungen auf. Vergrößerung der Milz, Weichheit der Nieren waren fast immer vorhanden.

Die Schleien blaßten bald nach der Infektion ab; schon vor dem Verenden floß oft aus dem After blutiger Schleim, nicht selten durch Galle gelbrot verfärbt.

Bei der Infektion per os erwies sich *Pseudomonas Plehniae* als pathogen für Friedfische, nicht aber für Raubfische (Forelle, Barsch, Aal).

Für Warmblüter (Maus, Meerschweinchen) erwies sich *Pseudomonas Plehniae* bei subkutaner wie intraperitonealer Impfung als nicht pathogen.

Reptilien (Schildkröten, Ringelnattern, Eidechsen) wurden bei Versuchen im Winter im warmen Zimmer von der Bakterie nicht geschädigt, dagegen starben diese Tiere, sowie Blindschleichen, Schlingnattern bei Infektionen im Sommer nach 1—4 Tagen.

Von Amphibien erwies sich der gemeine Frosch sowohl im Winter wie im Sommer als immun gegen die Bakterie. Dagegen starben Salamander, Kröten, Unken, Laubfrösche, Geburtshelferkröten nach 1—5 Tagen.

Von Krustaceen gingen Flußkrebse und Süßwasserkrabben bei intramuskulärer Impfung nach 1 – 2 Tagen ein.

Folgt genaue Beschreibung der kulturellen und biologischen Eigenschaften des lebhaft beweglichen mit einer selten 2 polaren Geißeln versehenen Stäbchens. (Autoreferat.)

Mercier, L. et de Drouin de Bouville, R., Sur la peste des écrevisses du lac Nantua. (C. r. Acad. des Sciences. T. 153. 1911. p. 210.)

Die Verff. sind davon überzeugt, daß der von Hofer beschriebene *B. pestis astaci* der Erreger der Krebspest ist. Es gelang ihnen, den gleichen Bazillus aus pestkranken Krebsen zu isolieren.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

d'Herelle, F., Sur une épizootic de nature bactérienne sévissant sur les sauterelles au Mexique. (C. r. de l'Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 1413.)

Zu Beginn des Jahres 1910 starben in Mexiko zahlreiche Heuschrecken, aus deren Darm Verf. einen Coccobazillus isolierte. Dieser Coccobazillus ist, wie die Versuche des Verf. zeigen, sehr pathogen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 20:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

für Heuschrecken, weshalb er ihn auch als Erreger der beobachteten Heuschreckenseuche ansieht. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Maaßen, Zur Ätiologie und Epidemiologie der Ruhr bei den Bienenvölkern. (Mitt. a. d. K. biol. Anst. f. Land- u. Forstwirtsch. Bd. 11. 1911. S. 50.)

Nosema apis ist ein weitverbreiteter Bienenparasit. „In Deutschland gibt es wohl nur wenige Bienenstände, wo die Bienenvölker vollständig frei davon sind.“ Bienenköniginnen erkranken nur selten an der Ruhr. Bisweilen kommt es vor, daß ganze Völker, die stark erkrankt waren, wieder genesen.

Nosema apis und *N. bombycis* verhalten sich in ihrer Entwicklung sehr ähnlich; Versuche, Seidenraupen durch Füttern mit Sporen von *Nosema apis* und Bienen mit solchen von *Nosema bombycis* zu infizieren, verliefen negativ. Riehm (Gr.-Lichterfelde).

Wahl, Bruno, Über die Polyederkrankheit der Nonne (*Lymantria monacha L.*). IV. Versuche und Beobachtungen aus dem Jahre 1910. (Centralbl. f. d. gesamte Forstwesen. Jg. 37. 1911. H. 6. S. 247.)

Die Resultate sind:

1. Eine Erkrankung der Nonnenraupen kommt zustande, wenn in deren Körper, sei es mit der Nahrung durch den Mund oder sei es durch Anstechen der Raupen Reste von Nonnenraupen eingeführt werden, die an der Polyederkrankheit eingegangen waren, vorausgesetzt, daß diese Kadaver nicht übermäßig alt sind.

2. Eine Infektion der Nonnenraupen mit Gelbsuchtmaterial ist nicht gelungen. Die Polyederkrankheit der Nonne und Seidenraupe wird durch verschiedene Erreger hervorgebracht.

3. In einem weit vorgeschrittenen Stadium des Auftretens der Nonne kommt man mit allen künstlichen Infektionsversuchen zu spät. Die künstliche Infektion müßte zu einem so frühen Zeitpunkt stattfinden, daß die Krankheit sich durch 2—3 Jahre auf natürlichem Wege weiter ausbreiten könnte, ohne daß der betreffende Bestand schon vor Ablauf dieser Frist kahl gefressen wäre.

4. Es existieren keine Anhaltspunkte dafür, daß diese Krankheit vom Falterstadium sich auf das Eistadium vererbe.

5. Bei Tachinenlarven, welche in polyederkranken Nonnenraupen gefunden wurden, fand Verf. bisher nie, daß sie selbst polyederkrank würden.

Verf. befaßt sich auch mit Arbeiten von Max Wolff (Polyederkrankheit bei *Bupalus piniarius*) und mit solchen von Bolle.

Matouschek (Wien).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vallillo, G., Filtrierbare Virus. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 9. 1911. H. 6. S. 433—479.)

Sammelreferat.

Nach einer allgemeinen Einleitung werden der Reihe nach besprochen: Flecken- oder Mosaikkrankheit der Tabakpflanze, Maul- und Klauenseuche, Lungenseuche der Rinder, Pferdepest, Katarrhalfieber der Schafe, Geflügelpest, Gelbfieber, Rinderpest, Schafpocken, Epithelioma contagiosum der Vögel und Geflügeldiphtherie, Molluscum contagiosum des Menschen, Agalactia contagiosa der Schafe und Ziegen, Schweinepest, Lyssa, Vaccine und Variola, perniciöse Anämie der Pferde, Staupe der Hunde, Stomatitis papulosa bovis specifica, Verruca vulgaris, Pappatacifieber, Denguefieber, Leukämie der Hühner, Trachom, Poliomyelitis acuta, eine neue Meerschweinchenseuche (Petrie und O'Brien), Typhus exanthematicus, Milk-pox und Scharlach.

Bei jeder der genannten Krankheiten werden die wichtigsten einschlägigen Literaturangaben aufgeführt.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Seel, E., Vergleichende Untersuchung der Milch bei Euterentzündungen der Kühe. (Zeitschr. f. Untersuch. d. Nahrungs- u. Genußmittel. Bd. 21. 1911. H. 3. S. 129.)

Der Verf. teilt 34 Fälle von Mastitiden bei Kühen mit. Die Arbeit enhält die chemische Analyse und bakteriologische Untersuchungen der kranken Milch und der Milch aus den gesunden Vierteln der kranken Tiere. Der Verf. kommt auf Grund der Ergebnisse seiner Untersuchungen zu dem Schluß, daß die gegen Lackmus alkalische Reaktion, der geringe Gehalt an Chloriden, der vermehrte Gehalt an Albumin und wahrscheinlich auch das Lichtbrechungsvermögen des Fettes in der Gesamtmilch einer Kuh zur Erkennung von Mastitiden verwendbar sei. Verf. glaubt, daß die physikalisch-chemischen Methoden den bakteriologischen und biologischen von Trommsdorff, Ernst usw. nicht nachstehen.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Ayers, S. Henry and Johnson, William T., The bacteriology of commercial pasteurized and raw market milk. (U. S. Depart. of Agricult. Bur. of Anim. Indust. Bull. 126. 1911.)

Verff. kommen zu folgenden Schlüssen: Pasteurisierte Milch des Handels wird immer sauer infolge der Entwicklung von Milchsäurebakterien, die bei ihrer großen Widerstandsfähigkeit gegen hohe Temperaturen die Pasteurisierung überleben, vielleicht auch infolge einer nachträglichen Infektion mit säurebildenden Bakterien während des Kühlungs- und Abfüllprozesses. Die Säureentwicklung in einer

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tatsächlich pasteurisierten Milch ist so ziemlich die gleiche wie in einer reinen ungekochten Milch. Ab und zu entwickelt sich in der Milch ein scharfer, alter Geschmack, der wahrscheinlich durch alkalibildende Bakterien bedingt ist. Dieser alte Geschmack ist indessen nicht charakteristisch für pasteurisierte Milch, denn er kann sich ebensogut in reiner roher Milch, die unter gleichen Bedingungen gehalten wird, entwickeln. Je weniger wirksam der Pasteurisierungsprozeß ist, desto mehr nähert sich die Säurezunahme in der erhitzten Milch der von schmutziger roher Milch.

Der prozentuale Gehalt der peptonisierenden, der milchsäurebildenden, der alkalibildenden oder untätigen Bakterien ist annähernd der gleiche sowohl in pasteurisierter wie in reiner roher Milch. In beiden Fällen bilden die alkalischen oder untätigen Bakterienarten die größte Gruppe, dann folgen die Milchsäurebakterien, während die peptonisierenden Bakterien in der Minderheit sind. Zur Zeit des Sauerwerdens der Milch ist eine Änderung der einzelnen Gruppen eingetreten, so zwar, daß die Milchsäurebakterien die größte Gruppe bilden, dann die Alkalibakterien und zum Schluß die peptonisierenden Bakterien folgen. Je wirksamer die Pasteurisierung, desto kleiner der Prozentsatz der Milchsäurebakterien; und ebenso je reiner die rohe Milch, desto geringer der Gehalt an Milchsäurebakterien.

Die peptonisierenden Bakterien sind in den ersten 24 Stunden nach der Ausgabe der bei niederer Temperatur pasteurisierten Handelsmilch in kleinerer Anzahl vorhanden als in der rohen Milch der gleichen Qualität; wird die pasteurisierte Milch mehrere Tage aufbewahrt, so vermehren sich unter Umständen die peptonisierenden Bakterien stärker als in der rohen Milch von anfänglich hohem Milchsäurebildnergehalt. Mit Rücksicht hierauf sollte verlangt werden, daß die Milch innerhalb 24 Stunden nach der Ablieferung konsumiert wird.

Milchsäurebakterien von hoher Widerstandsfähigkeit gegen Hitze werden in der Milch gefunden und können durch besondere Methoden leicht gezüchtet werden. Es wurde gefunden, daß, wenn die Milch 30 Minuten auf 60° C erhitzt wird und dann Platten gegossen werden, der Prozentsatz der säurebildenden Organismen, der die Erhitzung überdauert, schwankt von 0,001 bis zu 18,91 Proz., im Durchschnitt also 4,8 Proz. Wird die Milch auf 65,6° C erhitzt, so schwankt der Prozentsatz der resistenten Milchsäurebakterien zwischen 0.001 und 3,13 Proz., im Durchschnitt also 0,74 Proz. aller Bakterien. Ein milchsäurebildender Mikroorganismus überdauerte eine Temperatur von 74,4°.

Jede Milch, ob pasteurisiert oder roh, wird sicher infiziert während des Kühlungs- und Abfüllprozesses durch Keime in den Behältern, den Röhren, im Kühler und in den Flaschen, doch zeigen die niederen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Keimzahlen, die aus pasteurisierter Milch erhalten werden, daß die Reinfektion eine geringe Rolle spielt.

Die Pasteurisierung der Milch wurde auf zwei verschiedene Arten vorgenommen: einmal wurde die Milch in Flaschen erhitzt, wie bei der gewöhnlichen Pasteurisierung, dann wurde auch der sog. „holder"-Prozeß angewandt: die Milch wurde zuerst in dem Flaschenapparat erhitzt, aus dem sie in einen geschlossenen Behälter floß, der dem Dampf ausgesetzt war; hier wurde sie kürzere oder längere Zeit gehalten. Verff. fanden, daß der „holder"-Prozeß gegenüber dem „Flaschen"-Prozeß den Vorzug verdient. Durch den „holder"-Prozeß kann mit einer niedrigen Temperatur eine hohe Wirksamkeit erzielt werden, die in gleicher Stärke zu erreichen bei dem „Flaschen"-Prozeß eine hohe Temperatur erfordern würde. Eine Temperatur von 62,8° C 30 Minuten lang scheint für ausgiebige Pasteurisierung am besten zu sein.

Verff. verlangen, daß die Pasteurisierung der Milch immer unter fachmännischer Kontrolle geschehen solle. Die Unkenntnis der einfachsten bakteriologischen Tatsachen ist oft mehr schuld an den schlechten Ergebnissen der Milchwirtschaft, als die Sorglosigkeit von seiten des Personals. Dieterlen (Mergentheim).

Mc Bryde, C. N., A bacteriological study of ham souring. (U. S. Depart. of Agricult. Bur. of Anim. Indust. Bull. 132. 1911.)

Als Ursache der in den großen Fleischpackereien der Vereinigten Staaten öfters beobachteten Säuerung der Schinken fand McBryde einen sporenbildenden anaëroben Bazillus, *B. putrefaciens*. Die Züchtung war auf den gewöhnlichen Nährböden möglich, jedoch erwies sich der von Rettger zur Kultivierung von Fäulniskeimen empfohlene Eiereiweiß-Schweinefleischnährboden (Agar und Bouillon mit 1 Proz. Traubenzucker) als besonders günstig, weil der Bazillus auf diesem Nährboden den typischen Saureschinkengeruch erzeugte. Die Infektion der Schinken erfolgt durch die bei der Pökelung verwendeten Lakespritzen, durch Thermometer und Fleischstecher. Als Vorbeugungsmittel wird, da die frische Salzlake die Entwicklung des *B. putrefaciens* hindert, eine sorgfältige Durchtränkung des Schinkens mit Pökellake sowie eine sonstige saubere Behandlung empfohlen.

Poppe (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Brüll, Beitrag zur Diagnostik des infektiösen Abortus des Rindes. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 40. S. 721.)

Die biologischen Reaktionen sind erst in neuester Zeit bei der Diagnostik des infektiösen Abortus der Rinder verwendet worden, so namentlich von Holth, Grinstet, Zwick u. a. Die vorliegende Arbeit liefert ebenfalls einen Beitrag zu dieser Frage.

Es galt zunächst, eine für die Agglutinationsprobe brauchbare Bakterienaufschwemmung herzustellen. Dazu wurden auf Anregung von Prof. Reisinger besondere 3 cm hohe Petrischalen angefertigt, deren Wände unter 80° nach einwärts geneigt und feinst ausgeschliffen waren. Die dazu passenden Deckel sind ebenfalls ausgeschliffen, so daß durch Aufdrehen derselben ein gasdichter Verschluß entsteht. Deckel und Schale sind an zwei diametral entgegengesetzten Stellen durchlocht, so daß bei entsprechender Stellung der beiden Sauerstoff in das Innere der Schale geleitet werden kann. Durch Drehung des Deckels ist der Verschluß wieder hergestellt.

In diesen mit Sauerstoff gesättigten Kulturen war das Wachstum des Abortuserregers außerordentlich üppig. Zur Herstellung von Bakterienaufschwemmungen haben sich nur 8 Tage alte Serum-Agar-Kulturen geeignet erwiesen.

Die Resultate der umfangreichen Untersuchung sind in 5 Tabellen niedergelegt, die im Original einzusehen sind. Kurz zusammengefaßt kann folgendes daraus mitgeteilt werden:

Die Sera gesunder Rinder agglutinieren die Abortusbazillen in einer höchsten Verdünnung von 1:32.

Sera von abortuskranken Kühen zeigen mit wenigen Ausnahmen Titres von 1:120—16000.

Ein Titre von 1:64 kann nach keiner Seite hin sicher bewertet werden, da er sowohl bei einem Falle von Abortus als auch bei zwei gesunden Tieren festgestellt wurde.

Eine diagnostisch verwertbare Vermehrung der Agglutinine kann im Blute infizierter Tiere schon in den ersten Monaten der Trächtigkeit eintreten und sich lange nach erfolgtem Abort (selbst bis zu 2 Jahren) nachweisbar erhalten.

Mit Rücksicht auf die geringe Zahl der zweifelhaft gebliebenen Feststellungen (6 von 190 Fällen) ist die Agglutinationsprobe ein wertvolles Diagnostikum, das die infizierten Tiere sowohl vor Eintritt des Abortus als auch lange Zeit nach demselben ermitteln läßt.

Die weiteren Untersuchungen des Autors erstreckten sich auf die Verwendbarkeit eines diagnostischen Impfstoffes (Abortin), der zuerst

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von einer englischen Kommission hergestellt wurde und eine ähnliche Reaktion wie das Tuberkulin im Körper hervorrufen soll. Der vom Verf. hergestellte Impfstoff bestand in dem karbolisierten Filtrat 25—46 Tage alter sterilisierter und durch Reichelkerzen filtrierter Glyzerin-Bouillon-Kulturen des dänischen und des selbstgezogenen Stammes des Erregers. Injektion subkutan in Dosen von 10 und 15 ccm.

Die Ergebnisse dieser Versuche sind ebenfalls in einer Tabelle niedergelegt. Übereinstimmend mit den Resultaten der Agglutination zeigten 7 gesunde Kühe keinerlei Reaktion. Von 16 Tieren, die vor der Impfung abortiert hatten und deren Sera positiv agglutinierten, reagierten auf das Abortin nur 7. Endlich zeigten von 8 geimpften trächtigen kranken Kühen ebenfalls mit positiver Agglutination nur 3 deutliche thermische Reaktion.

Es ergab sich somit, daß das auf die angegebene Weise bereitete Abortin für diagnostische Zwecke nicht geeignet ist.

Carl (Karlsruhe).

Wall, Die Diagnostizierung des infektiösen Verwerfens beim Rinde mit Hilfe der Agglutination und Komplementbindung. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. S. 717.)

Auszug aus der in „Maanedsskrift for Dyrlaeger“ (21. Bd. H. 22.) erschienenen Arbeit, die sich mit der Veröffentlichung über das gleiche Thema in der Zeitschrift für Infektionskrankheiten usw. der Haustiere deckt (Bd. 10. H. 1. S. 23. H. 2/3. S. 132). Carl (Karlsruhe.

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Bochberg, Behandlung der Brustseuche mit Atoxyl. (Zeitschr. f. Veterinärkunde. Jg. 22. 1910. H. 7. S. 332.)

B. hatte im Jahre 1909 Gelegenheit, in drei größeren Pferdebeständen Brustseuche zu behandeln. Bei dem einen Teil der Patienten wurde die bekannte symptomatische Therapie durchgeführt, bei dem andern eine Atoxylbehandlung eingeleitet. B. begann mit Atoxyl 0,3:10,0 und gab täglich steigende Dosen bis 0,75:15,0, ohne irgendwelche unangenehmen Nebenwirkungen zu beobachten. Der Erfolg war günstig. Die der Atoxyltherapie unterworfenen Pferde ließen gegenüber den symptomatisch behandelten eine wesentlich raschere Besserung des Allgemeinbefindens erkennen und wurden teilweise

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schon nach 14 Tagen wieder in Dienst gestellt, während dies bei den symptomatisch behandelten Tieren erst nach 3—4 Wochen geschehen konnte. Zeller (Gr.-Lichterfelde.)

Rips, Die Salvarsantherapie bei der Brustseuche der Pferde. (Zeitschr. f. Veterinärkunde. Jg. 23. 1911. H. 3. S. 113.)

Vier Pferde wurden zu Beginn der Krankheit mit Salvarsan intravenös behandelt. Die Körpergewichte der Tiere schwankten zwischen 400 und 450 kg, die verabreichten Salvarsandosen zwischen 3,0 und 4,5 g. Die Heilwirkung war in allen vier Fällen eine sehr gute.

Die Bedingungen, die R. zur Erzielung eines sicheren therapeutischen Erfolges für notwendig hält, sind: Peinlich sauberes Arbeiten; möglichst frühzeitige Behandlung; volle Dosierung des Salvarsans (Minimum: 0,01 g pro kg Körpergewicht); Verwendung frischer blutwarmer Lösungen; langsames Einverleiben; Vermeidung von bereits mit Arsenpräparaten vorbehandelten Patienten.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Rips, Über chemotherapeutische Behandlung der Brustseuche. Vorläufige Mitteilung. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 7. S. 113.)

Dem Autor gelang es, durch eine einmalige Infusion von Salvarsan (Ehrlich-Hata 606) in der Dosis von 0,01 g auf das Kilo Körpergewicht vor der Höhe der Erkrankung jeden Brustseuchefall zu kupieren. 3 g des Mittels in 1500 g Lösung genügten in der Regel für Pferde mittleren Gewichts. Außerdem gelang es, Brustseuchefälle in späteren Stadien günstig zu beeinflussen. Das Präparat wurde von den Patienten gut ertragen. Carl (Karlsruhe).

Kirsten, Salvarsanbehandlung der Brustseuche. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 17. S. 301.)

Unter den Pferden des Ulanenregiments in Ansbach war Brustseuche mit sehr bösartigem Charakter aufgetreten (22 Proz. Todesfälle). Da bei dieser Krankheit zurzeit kein sicher wirkendes Mittel bekannt ist, so kam der Autor auf den Gedanken, mit Salvarsan einen Versuch zu machen. Im ganzen wurden 7 Pferde mit dem Präparat intravenös behandelt, um eine direkte Einwirkung auf die erkrankten Lungen zu erzielen. Bei zwei Tieren ergab sich ein Mißerfolg, den der Verf. teils auf die zu hohe Dosis (4 g) teils auf die zu spät begonnene Behandlung zurückzuführen geneigt ist. Bei den anderen 5 Patienten (Dosis 3 g) war die Wirkung des Mittels eine ganz hervorragende. Besonders fiel in die Augen der Temperaturabsturz, der über Nacht 2—3 Grad bis zur normalen Körperwärme betrug. Puls und Atem-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

züge beruhigten sich etwas langsamer. Zu gleicher Zeit sistierte die Dämpfungslinie, der Nasenausfluß hörte auf und das Allgemeinbefinden hob sich bedeutend. Die Besserung hielt regelmäßig an und führte zur Heilung. Bei den Kontrollpferden dauerte die Krankheit länger und verlief schwerer wie bei den mit Salvarsan behandelten Tieren.

Die übrigen Ausführungen des Autors beziehen sich auf die Technik, deren Schwierigkeiten bei Behandlung von Pferden dargelegt werden.

Der Autor ist der Ansicht, daß die von ihm erzielten Erfolge zu weiteren umfangreichen Versuchen ermuntern sollten. Aus der prompten Wirkung des Salvarsans auf die Brustseuche glaubt er schließen zu dürfen, daß der bis jetzt unbekannte Erreger dieser Krankheit zu den Protozoen zu rechnen sei. Carl (Karlsruhe).

Desoubry, A propos de la sérothérapie antigourmeuse. (Rev. générale de Méd. vétérin. T. XVIII. 1911. p. 392.)

Das Serum von Dassonville und Linocq wird zur prophylaktischen Impfung (30 ccm) in Gegenden, wo die Druse endemisch herrscht, empfohlen. Der Impfschutz hält etwa 60 Tage an.

Poppe (Berlin).

Stahl, B. J., Zur Wirkung der Vaccination bei der Rinderseuche. (Westnik obschestwennoi Weterinarii. 1911.)

Das übereinstimmende günstige Urteil über den Wert der Vaccinationen im Kampfe gegen die Pleuropneumonie der Rinder veranlaßt Verf., für eine neue Fassung des diesbezüglichen russischen Gesetzparagraphen einzutreten. Vernichtung des bereits erkrankten Rindes und obligatorische Impfung des suspekten Bestandes sind die zwei Hauptpunkte, die, nach Verf., in das Gesetz aufgenommen werden müssen. O. Hartoch (St. Petersburg).

Stahl, B. J., Zur Frage über die Immunität gegen die Peripneumonie der Rinder, hervorgerufen durch Vaccination. (Westnik obschestwennoi Weterinarii. 1911. p. 383.)

Verf. polemisiert auf Grund seiner eigenen Erfahrungen und auf Grund der experimentellen Belege von Ruschenzoff gegen die allgemeine Gültigkeit der Ansicht, daß eine Immunität gegen die Peripneumonie nur dann einträte, wenn die Vaccination von einer deutlichen allgemeinen und lokalen Reaktion gefolgt sei.

In zwei Versuchsserien zeigte Ruschenzoff, daß auch diejenigen Rinder, die die Vaccination durchaus reaktionslos vertrugen, dennoch gegen eine nachfolgende künstliche Infektion sich als immun erwiesen, während die Kontrolltiere in einem großen Prozentsatz fielen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die so erzeugte Immunität hatte eine Mindestdauer von 3 Monaten.

Auf Grund dieser Belege und der eigenen Erfahrungen hält Verf. eine Revaccination bei Tieren, die auf die erste Impfung nicht reagierten, für überflüssig. O. Hartoch (St. Petersburg).

Saikowitsch, J. B., Zur Therapie und Prophylaxe der septischen Pneumonie der Kälber. (Westnik obschestwennoj Weterinarii. 1911. No. 4.)

Bei der septischen Pneumonie der Kälber (Pasteurillose) wandte Verf. in 3 Fällen die spezifische Heillymphe aus dem Frankfurter Institut von Gans an und in 3 weiteren Fällen die Kombination von dem Ganssschen polyvalenten Serum (gegen die Pneumonie der Kälber, Lämmer und Fohlen) und dem polyvalenten, keimfreien Extrakt aus Bazillen der septischen Pneumonie der Kälber.

Während im ersten Falle die Resultate negativ waren, hatte die zweite Behandlungsweise einen zweifellosen Heilwert aufzuweisen.

Verf. rät, durch eine nachfolgende zweite Injektion des Extraktes ohne Serum die eingetretene Immunität zu erhöhen.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Douglas, Erfahrungen mit „Pneuman" bei septischer Pneumonie der Kälber. (Deutsche landw. Presse. 1911. S. 564.)

Bei ansteckender Lungenbrustfellentzündung der Kälber hat der Verf. mit dem Impfstoff „Pneuman" vom bakteriologischen Laboratorium des Zentralinstitutes für Tierzucht, Dr. Kirstein, Berlin gute Erfolge gehabt. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Baldrey, F. S. H., The preparation of anti-Rinderpest serum by means other than the injection of virulent blood. (Journ. of trop. veterin. Science. Vol. VI. 1911. No. 1. p. 1.)

Das Anti-Rinderpestserum ist wahrscheinlich ein Antitoxin. Die zuerst auf den Philippinen angewandte Methode der „peritoneal washings" zur Vermehrung der Virulenz des Impfmaterials ist gut. Sie gibt zwar ein Anti-Rinderpestserum von hohem Wert, das aber geringer wirksam ist als das durch Blutimpfung erzielte.

Mühlens (Hamburg).

Raebiger, Versuche zur Prüfung der sog. Mutterimpfstoffe gegen die infektiöse Kälberruhr und gegen die Schweineseuche. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. S. 293.)

Im Jahre 1908 gab Dr. Kirstein bekannt, daß es ihm gelungen sei, durch Impfung mit seinen Bazillenextrakten tragende Kühe und Sauen derart zu behandeln, daß die Nachkommen gegen Kälberruhr und ansteckende Lungenentzündung bzw. gegen Schweineseuche sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

immun erweisen sollten. Die vorliegende Arbeit stellt eine Nachprüfung dieser Angaben dar.

Die Resultate dieser Untersuchung sind in drei umfangreichen Tabellen niedergelegt. Dem Erfolg nach kann man die Impfungen in drei Gruppen einteilen.

I. In 10 Beständen blieben die Kälber von 41 behandelten Kühen mit einer Ausnahme (Tod wegen Schwächlichkeit) am Leben, während bei ungeimpften Beständen ein Verlust bis zu 80—100 Proz. eintrat.

II. Erfolg zweifelhaft: Von den 46 geimpften Kühen sind 20 Kälber = 43,48 Proz. der Ruhr erlegen.

III. Die in zwei Beständen ausgeführten Versuche lassen kein sicheres Urteil gewinnen, da auch die Kontrolltiere gesund blieben.

Nach Ansicht des Autors läßt sich die Wirksamkeit der Mutterimpfungen in einigen Beständen nicht ableugnen, sie darf jedoch nicht überschätzt werden, da den Erfolgen ebenso beweiskräftige Mißerfolge gegenüberstehen.

Die Impfungen von Sauen zu demselben Zwecke hatten folgendes Resultat: In dem einen Bestande blieben die von drei Sauen geborenen 27 Ferkel sämtlich am Leben. Dagegen verendeten von 142 Ferkeln, geboren von 13 Sauen, 26 Stück = 18,31 Proz. Wegen Mangels an Kontrolltieren konnte der Autor im vorliegenden Falle kein sicheres Urteil gewinnen. Carl (Karlsruhe).

Gottschalk, Zur Kasuistik der Suptolimpfungen. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 14. S. 237.)

Der Autor berichtet über günstige Impfresultate bei Schweineseuche, und zwar wurde bei kranken Tieren ein Heilerfolg erzielt, die gesunden Schweine blieben von der Krankheit verschont. Carl (Karlsruhe).

Reynolds, M. H., Immunity in young pigs from cholera immune sows. (Americ. vet. Review. Vol. 38. 1911. No. 2. p. 236.)

Verf. berichtet in einer vorläufigen Mitteilung über die Beobachtung, daß ganz junge Ferkel, die von immunen Mutterschweinen stammen, in hohem Grade immun sind gegen Schweinepest. Diese Immunität geht mit zunehmendem Alter verloren. Impft man dagegen die Tiere während dieser Immunitätsperiode mit virulentem Blut, so läßt sich eine dauernde Immunität erzielen. Damit ist nach des Verf.s Ansicht ein neues Prinzip der Immunisierung gegen Schweinepest gegeben. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Uhlenhuth, Zur Frage der Schutzimpfung gegen Schweinepest mit dem gegen das ultravisible Virus gerichteten Immunserum. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 13. S. 220.)

Der Autor tritt der von Dammann und Stedefeder ausgesprochenen Ansicht entgegen (Arch. f. wiss. u. prakt. Tierheilk. Bd. 36.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

H. 4 u. 5), daß vor der genauen Feststellung des Schweinepesterregers die Gewinnung eines wirksamen Serums unmöglich sei. Uhlenhuth verweist auf die guten Erfolge bei Rinderpest, deren Erreger ebenfalls noch unbekannt sei.

Die beiden zuerst genannten Autoren hatten ferner bei Impfung eines Ferkels mit 4 ccm Schweinepestserum „Neu" der Firma Gans in Frankfurt a. M. keinen Seuchenschutz gegen natürliche Ansteckung erzielt. Uhlenhuth erklärt diese Tatsache zunächst damit, daß die verimpfte Dosis zu gering war. Im übrigen sei es nicht zulässig, aus der erwähnten Beobachtung die Möglichkeit der Herstellung eines gegen das filtrierbare Virus wirksamen Serums zu bestreiten, da das Gegenteil durch eine Reihe übereinstimmender Arbeiten verschiedener Autoren bewiesen sei. Aus dem Versuche von Dammann und Stedefeder könne nur geschlossen werden, daß das benutzte Ganssche Serum nicht so hochwertig war, um in der angewandten Menge das vorbehandelte Ferkel vor der Infektion zu schützen.

Daß Serum manchmal keinen genügenden Schutz verleiht, hat Verf. mehrmals beobachtet. Man dürfe daraus aber nicht den Schluß ziehen, daß ein Serumschutz gegen das filtrierbare Virus überhaupt nicht zu erreichen sei. Das Serum B des Kaiserl. Gesundheitsamts habe sich z. B. außerordentlich wirksam erwiesen.

Der Autor macht zum Schlusse noch Mitteilung von der Auswertung und Prüfung des Schweinepestserums nach seiner Methode. Die Prüfung erfolgt dadurch, daß die geimpften Tiere in einen Seuchenstall verbracht werden, wo sie mindestens 4—6 Wochen vollkommen gesund bleiben müssen. Carl (Karlsruhe).

Hutyra, Zur Frage der Immunisierung gegen Schweinepest. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 17. S. 305.)

Der Autor führt gegenüber den kritischen Bemerkungen in vorstehendem Referat einen Impfversuch ins Feld, durch den er in eindeutiger Weise dartun konnte, daß die Herstellung eines wirksamen Pestserums tatsächlich möglich ist.

Es handelte sich um 64 Schweine, die in einen stark infizierten Stall verbracht wurden. 32 derselben wurden mit 4 verschiedenen Immunseris behandelt (je 8 mit demselben), die übrigen 32 dienten als Kontrolltiere.

In der Zeit vom 7. Januar bis 3. März 1910 verendete von den 32 geimpften Tieren trotz gleichzeitiger künstlicher Infektion (Injektion von 2 ccm Virus) und anhaltender natürlicher Ansteckung nur ein Schwein an der Seuche. Von den Kontrollen dagegen fielen in derselben Zeit 23 der Schweineseuche zum Opfer. Es hatten 8 ccm genügt, um etwa 23 kg schwere Ferkel vor der doppelten Ansteckung zu schützen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die in der Praxis erzielten Erfolge haben die Erwartungen des Autors bestätigt. Carl (Karlsruhe).

Giltner, W., Agglutination reactions during the process of hog cholera serum production. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 552.)

Die 3 Faktoren, Schweinepestbazillus, Schweineorganismus und filtrierbares Virus, sind bei der Entstehung einer Schweineerkrankung wohl sicher beteiligt. Ein wissenschaftliches Verstehen der Schweinepest ist ohne diese Lösung unmöglich. Wirtschaftliche Probleme involvierten die Herstellung des Dorset-Nilesschen Serums oder eines anderen biologischen therapeutischen Agens für die Schweinepest, weil dies die sanitätspolizeiliche Kontrolle und die Bekämpfung der Seuche erfordern.

Verf. hält sich in der Streitfrage, ob das filtrierbare, nicht züchtbare Virus oder ein mikroskopisch sichtbares, kultivierbares Agens als ätiologisches Moment bei der Schweinepest in Frage kommt, völlig neutral. Dieterlen (Mergentheim).

Leclainche, M. E., Contribution à l'étude des accidents de vaccination. (Rev. gén. de Méd. vétérin. T. XVIII. 1911. p. 262.)

Auf Grund des Studiums selbst beobachteter sowie der in der Literatur erwähnten Fälle, bei denen nach Impfungen, besonders nach der Serovaccination gegen Schweinerotlauf, akute Schweinepest oder Schweineseuche auftraten, kommt L. zu der wohl auch in Deutschland allgemein anerkannten Ansicht, daß der Ausbruch dieser Infektionskrankheiten nicht auf einen verunreinigten Impfstoff, sondern auf ein Akutwerden einer latenten Schweinepest- oder Schweineseuchenifektion nach der Rotlaufimpfung zurückzuführen ist.

Poppe (Berlin).

Spät, Wilhelm, Über die Wirkungsweise des Schweinerotlaufimmunserums. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. H. 3. S. 463.)

Spät hat die Wirkungsweise des Schweinerotlaufimmunserums einer Prüfung unterzogen. Der Reihe nach würdigt er alle bekannten Modalitäten. Eine antitoxische Wirkung schließt er aus, da alle Versuche, ein Toxin nachzuweisen, ergebnislos geblieben sind. Die Annahme einer bakteriziden Wirkung wird widerlegt; das Serum wirkt weder in vitro noch im Tierversuch keimtötend; es unterscheidet sich ferner dadurch wesentlich von anderen bakteriziden Seris, daß es durch Behandlung mit den eigenen Bakterien nicht erschöpft werden kann. Behandelte Sera behalten ihre Schutzkraft

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in vollem Maße; der einzige sichtbare Effekt der Erschöpfung ist der Verlust der komplementbindenden Fähigkeit.

Auch die opsonische Wirkung kommt nicht in Betracht, da vergleichende Reagenzglasversuche mit normalen Seris keine wesentlichen Unterschiede zwischen diesen und dem Schweinerotlaufimmunserum ergeben haben. Gegen die Bedeutung der Opsonine spricht auch, daß erschöpfte Sera ihre volle Wirksamkeit beibehalten; durch die Erschöpfung wurden aber die Opsonine beseitigt. Auch im Tierversuch konnte eine wesentliche Phagocytose nicht nachgewiesen werden.

Die Vernichtung der Bakterien fällt den Leukocyten zu, denn durch Absorption der Leukocytenstoffe durch tote Bakterien kommt es trotz des Immunserums zur Infektion. Die Leukocyten können Bakterizidie entfalten, ohne daß die Freßtätigkeit in Erscheinung zu treten braucht (Aphagozidie). Die bakterizide Leukocytenwirkung ist bei den von Natur resistenten Tieren sehr bedeutend, bei empfänglichen Tieren (Mäusen) sehr gering.

Das Schweinerotlaufimmunserum besitzt alle Eigenschaften der antiaggressiven Immunsera. Die Gewinnung eines Aggressins gelingt jedoch nicht immer, was offenbar mit dem langsamen Wachstum der Schweinerotlaufbazillen im Tierkörper zusammenhängt.

Die Dauer der passiven Immunität ist eine sehr kurze. Sie beträgt bei Einverleibung der 10fach schützenden Dosis bei Mäusen höchstens 7 Tage.

Die durch kombinierte Impfung erzeugte „aktive" Immunität hält nur dann lange an, wenn sehr niedrige Serummengen (die einfach schützende Dosis) angewendet werden. Schill (Dresden).

Block, Versuche mit Rotlaufbazillenextrakt. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 21. S. 377.)

Anstatt der gleichzeitigen Verimpfung von virulenter Rotlaufbazillenkultur mit Serum schlägt L. W. Gans vor, einen von ihm hergestellten Rotlaufbazillenextrakt zu injizieren Verf. erprobte dieses Verfahren an 120 Schweinen, von denen die kleineren 0,5, die größeren 1,0 g erhielten. Während der auf die Impfung folgenden 5 Monate war kein Rotlauffall zu verzeichnen. Verf. glaubt, der Injektion des Extraktes den Vorzug geben zu sollen, da auf diese Weise eine Rotlauferkrankung durch Impfung ausgeschlossen ist.

Carl (Karlsruhe).

Skarschewskij, W., Die Serovaccination bei Hühnercholera. (Weterinarij Wratsch. 1911. No. 18, 19. p. 276.)

Das Antihühnercholeraserum von Sisoff erwies sich als geeignetes Mittel im Kampfe gegen eine im Charkowschen Gouvernement statt-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gehabte Hühnerepizootie. Im Gegensatz zu einem fehlenden kurativen Wert hat es ausgesprochene prophylaktische Wirkung.

O. Hartoch (St. Petersburg).

Telitschenko, E., Über prophylaktische Vaccination mit abgetöteten Kulturen bei Hühnercholera. (Weterinarij Wratsch. 1911. No. 23. p. 356.)

Experimentelle Untersuchungen über den prophylaktischen Wert der Vaccination mit bei 60° abgetöteten Kulturen von *B. avisepticus* bei Hühnercholera.

Die Versuche sind ausgeführt an Hühnern und zeigen, daß selbst eine dreimalige in 7tägigen Intervallen durchgeführte Impfung mit abgetötetem Material nicht genügt, um die Tiere vor dem Tode nach künstlicher Infektion zu schützen.

O. Hartoch (St. Petersburg).

R., Wie kann der Landwirt seine Teichfische vor Krankheiten schützen? (Deutsche landwirtschaftl. Presse. 1911. S. 631.)

Verf. erörtert die verschiedenen Manipulationen, bei denen der Grund zu Krankheiten der Fische gelegt wird. Durch das Verletzen der Haut der Fische beim Abfischen werden den Mikroorganismen Eingangspforten geschaffen, und man kann beobachten, daß derartig verletzte Fische schon oft nach 24 Stunden mit einem feinen Pilzrasen bedeckt sind. Durch das Einbringen der Fische aus dem warmen Teichwasser in das kalte Wasser der Transportgefäße erkälten sich die Fische, worauf schon von Hofer-München verwiesen ist. Infolge der plötzlichen Abkühlung sterben zunächst die Zellen der Oberhaut ab, diese werden abgestoßen und die Haut des Fisches sieht zerkratzt und zerschunden aus. Es muß deshalb beim Einsetzen der Fische in kälteres Wasser vorsichtig verfahren werden. Ein unbedingtes Erfordernis ist ein zeitweises Trockenlegen der Fischteiche, um die Bakterien und Fischschmarotzer, die in dem Schlamm der Teiche günstige und ungestörte Brutstätten finden, abzutöten. Mitunter ist auch eine Desinfektion der trockengelegten Teiche mit Kalk nötig. Um einzelne Fische von den häufig vorkommenden Fischegeln zu befreien, empfiehlt es sich, die behafteten Fische in ein $2^1/_2$ proz. Kochsalzbad zu setzen. Fische mit trüber Haut sind mit Parasiten behaftet und dürfen nicht im Winter- oder in Zuchtteiche eingesetzt werden. Ein weiterer Grund liegt in der Fütterung der Fische mit künstlichen Futtermitteln. Bei Darmkrankheiten der Fische empfiehlt es sich, die Fische hungern zu lassen. Ein Zuviel animalischer Futtermittel ist unbedingt schädlich, es muß auch für das Vorhandensein vegetabilischer Nahrung gesorgt sein.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Referate.

Ayers, S. Henry and Johnson, William T., The bacteriology of commercial pasteurized and raw market milk. 434

Baumgartner, A., Beobachtungen und Untersuchungen über infektiöse Ostitis und Osteomyelitis beim Rind und Pferd. 419

Cadéac, Sur la pyohémie caséeuse des diverses espèces animales. 418

De Blieck, L., Longziekte (Pleuropneumonia contagiosa bovum) op Java. 422

Diensthuber, Julius, Studien über die epidemischen Krankheiten des Wildes. Mittel sie zu bekämpfen und ihre Verbreitung zu verhindern. (Die gegenwärtige Ausbreitung der Gemsräude.) 428

Ferry, Newell S., Etiology of canine distemper. 426

Gage, George Edward, Notes on ovarian infection with Bacterium pullorum (Rettger) in the domestic fowl. 430

Glaue, Über den Erreger einer Kaninchenpleuropneumonie. 429

Gilruth, J. A., Bovine pyelo-nephritis in Victoria due to a bacillus distinct from the bacillus of Enderlen. 422

Hadley, Ph. B., Studies of fowl cholera. I. A biological study of ten strains of the fowl cholera organism. 429

Hauptmann, E., Kolpitis granulosa infectiosa suis. 424

Haußer, Über das Vorkommen von rotlaufähnlichen Bakterien. 424

d'Herelle, F., Sur une épizootic de nature bactérienne sévissant sur les sauterelles au Mexique. 432

Jäger, A., Die Melanose der Kälber. 421

Joest, E., Weitere Untersuchungen über die seuchenhafte Gehirn-Rückenmarksentzündung (Bornasche Krankheit) des Pferdes, mit besonderer Berücksichtigung des Infektionsweges und der Kerneinschlüsse. 419

Jones, F. S., Fatal septicemia or bacillary white diarrhea in young chickens. 429

Junack, M., Beitrag zur Ätiologie der Schweineseuche. 424

Lux, A., Über eine gangränöse, mit Neigung zu diphtherischen Läsionen einhergehende Euterentzündung bei Ziegen in Deutsch-Südwestafrika. 425

Maaßen, Zur Ätiologie und Epidemiologie der Ruhr bei den Bienenvölkern. 433

Marxer, A., Beitrag zur Ätiologie des Petechialfiebers. 420

Mc Bryde, C. N., A bacteriological study of ham souring. 436

Mercier, L. et de Drouin de Bouville, R., Sur la peste des écrevisses du lac de Nantua. 432

M'Gowan, J. P., Some observations on a laboratory epidemic, principally among dogs and cats, in which the animals affected presented the symptoms of the disease called „distemper". 427

Milks, H. J., Hog cholera and anti-hog cholera serum. 423

Morel, G., Contribution à l'étude de l'adénite caséeuse du mouton. 425

Pelz, Etwas über Brustseuche. 420

Pettit, Auguste, A propos du microorganisme producteur de la Taumelkrankheit: Ichthyosporidium ou Ichthyophonus. 430

Plehn, Marianne, Die Furunkulose der Salmoniden. 430

Plehn, M. und Mulsow, K., Der Erreger der „Taumelkrankheit" der Salmoniden. 430

Poljakow, Zur Frage des infektiösen Verwerfens der Stuten. 421

Raebiger, Bericht über die Tätigkeit des bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu Halle a. S. für 1910,11. 417

Reinhardt und Hofherr, Seltene Komplikationsform der Mastitis necrotica. 425

Schmiedhoffer, J., Beiträge zur Pathologie der infektiösen Bulbärparalyse (Aujeszkyschen Krankheit). 422

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schreiber, O., Zur Ätiologie des infektiösen Abortus. 421
Seel, E., Vergleichende Untersuchung der Milch bei Euterentzündungen der Kühe. 434
Spieckermann, A. und Thienemann, A., Ein Beitrag zur Kenntnis der Rotseuche der karpfenartigen Fische. 431
Vallillo, G., Filtrierbare Virus. 434
Vogt, Einige Bemerkungen zur Influenza (Brustseuche) des Pferdes. 420
Wahl, Bruno, Über die Polyederkrankheit der Nonne (Lymantria monacha L.) IV. Versuche und Beobachtungen aus dem Jahre 1910. 433
Wieland, Vaginitis infectiosa suis. 424

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Brüll, Beitrag zur Diagnostik des infektiösen Abortus des Rindes. 437
Wall, Die Diagnostizierung des infektiösen Verwerfens beim Rinde mit Hilfe der Agglutination und Komplementbindung. 438

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Baldrey, F. S. H., The preparation of anti-Rinderpest serum by means other than the injection of virulent blood. 441
Block, Versuche mit Rotlaufbazillenextrakt. 445
Bochberg, Behandlung der Brustseuche mit Atoxyl. 438
Desoubry, A propos de la sérothérapie antigourmeuse. 440
Douglas, Erfahrungen mit „Pneuman" bei septischer Pneumonie der Kälber. 441
Giltner, W., Agglutination reactions during the process of hog cholera serum production. 444
Gottschalk, Zur Kasuistik der Suptolimpfungen. 442
Hutyra, Zur Frage der Immunisierung gegen Schweinepest. 443
Kirsten, Salvarsanbehandlung der Brustseuche. 439
Leclainche, M. E., Contribution à l'étude des accidents de vaccination. 444
R., Wie kann der Landwirt seine Teichfische vor Krankheiten schützen? 446
Raebiger, Versuche zur Prüfung der sog. Mutterimpfstoffe gegen die infektiöse Kälberruhr und gegen die Schweineseuche. 441
Reynolds, M. H., Immunity in young pigs from cholera immune sows. 442
Rips, Die Salvarsantherapie bei der Brustseuche der Pferde. 439
—, Über chemotherapeutische Behandlung der Brustseuche der Pferde. Vorläufige Mitteilung. 439
Saikowitsch, J. B., Zur Therapie und Prophylaxe der septischen Pneumonie der Kälber. 441
Skarschewskij, W., Die Serovaccination bei Hühnercholera. 445
Spät, Wilhelm, Über die Wirkungsweise des Schweinerotlaufimmunserums. 444
Stahl, B. J., Zur Wirkung der Vaccination bei der Rinderseuche. 440
—, Zur Frage über die Immunität gegen die Peripneumonie der Rinder, hervorgerufen durch Vaccination. 440
Telitschenko, E., Über prophylaktische Vaccination mit abgetöteten Kulturen bei Hühnercholera 446
Uhlenhuth, Zur Frage der Schutzimpfung gegen Schweinepest mit dem gegen das ultravisible Virus gerichteten Immunserum. 442

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 51. No. 15.

Ausgegeben am 10. Februar 1912.

Referate.

Bösartige Geschwülste.

Werner, R., Neue Ergebnisse der badischen Krebsstatistik. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 2325.)

Die Krebsstatistik des badischen Landeskomitees ist geographisch-soziologisch und ergibt folgendes:

Der Krebs hat keine biologisch-hereditäre Ursache. Er wird überwiegend durch äußere Umstände (physikalische, chemische oder parasitäre Reize) hervorgerufen. Bei der zunehmenden Häufigkeit der Krebserkrankungen spielt die Kontaktinfektion, wenn sie überhaupt vorkommt, nur eine ganz geringe Rolle. Die Bedingungen, die zur Häufung des Krebses in manchen Orten führen, sind nicht an besondere Eigenschaften der Personen, sondern an solche ihrer Wohnstätten geknüpft. Der Krebs verhält sich bezüglich seiner Verbreitung so, wie es bisher nur bei nicht ansteckenden, an örtliche Bedingungen geknüpften Infektionserkrankungen gesehen wird. Statistisch tritt eine eigenartige örtliche Verschiedenheit der Häufigkeit der bösartigen Neubildungen hervor. Die Ähnlichkeit der Ausbreitung des Krebses mit jener der nicht kontagiösen Infektionserkrankungen ist so auffallend, daß eine parasitäre Entstehung der überwiegenden Mehrzahl der bösartigen Geschwülste angenommen werden muß.

Georg Schmidt (Berlin).

Zirm, Naturwissenschaftliche Gedanken über den Krebs. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 41. S. 1427.)

Wenn wir uns die Entstehung des Krebses aus der funktionellen Anpassung der Epithelien an die äußeren Reize und aus dem biologisch begründeten Bestreben derselben, gesteigerten Reizeinwirkungen durch eine erhöhte Tätigkeit zu begegnen, vorstellen, die das Gleichgewicht der Gewebe umstürzt und dadurch ein Wachstum in benachbarte Gebiete und eine Verdrängung oder Einschmelzung umgebener, durch senile Involution und Nahrungsentzug geschwächter Gewebe bewirkt, so erscheint das Karzinom als ein Exzeß des Epithels im Sinne seiner durch die ganze phylogenetische Entwicklung erworbene und vererbte Anpassungstendenz an die Außenwelt. Die wesentlichste Aufgabe der Krebsforschung muß darin bestehen, die Bedingungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu studieren, unter denen Spontanheilungen vorkommen. Wenn es der Forschung einer späteren Zeit gelänge, in irgendeiner Weise dem Körper einzuverleibende Mittel zu finden, die durch Zuführung von Sauerstoff oder anderer Elemente die Energien der Zelltätigkeit der Umgebung zu heben vermöchten, dann dürfte das ideale Ziel der Krebsheilung, die künstliche Spontanheilung, erreicht sein.

Hetsch (Berlin).

Rous, Peyton, A sarcoma transmitted by an agent separable from the tumor cells. (Proc. of the New York Pathol. Society. New Series. Vol. XI. 1911. No. 1 and 2. p. 8.)

Während bisher die Übertragung von Geschwülsten nur mittels der Geschwulstzellen selbst möglich war, gelang es jetzt zum erstenmal, durch Filtration von den Geschwulstzellen eine zellfreie Flüssigkeit zu trennen, mittels der es möglich war, beim neuen Wirtstier wieder eine Geschwulst zu erzeugen. Es handelte sich um eine Geschwulst, die von selbst bei einem Huhn aufgetreten und bereits durch 11 Generationen fortgezüchtet war. Der Bau und das sonstige Verhalten der Geschwulst entsprachen dem eines Spindelzellensarkomes. Es gelang bisher nicht, den Erreger für das Auge sichtbar zu machen. Es ist wahrscheinlich, daß es sich um einen belebten Erreger handelt, doch können die bisher beobachteten Tatsachen auch durch die Annahme eines chemisch wirksamen Stoffes erklärt werden. Die so erzeugten Geschwülste sind nicht verschieden von denen, die entstehen, wenn man Geschwulstzellen verimpft, doch treten sie viel später auf und wachsen viel langsamer als diese. Sie metastasieren schließlich und führen zum Tode. Aus diesen Geschwülsten läßt sich wieder durch Filtrieren eine Flüssigkeit gewinnen, die imstande ist, nach Verimpfung eine neue Geschwulst zu erzeugen.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

White, Is cancer contagious? (Med. Record. Vol. 79. 1911. p. 341.)

Bericht über 5 Karzinomfälle bei Personen, die miteinander im innigsten Kontakt lebten: 1. 1905, Mrs. M., 43 J., Gebärmutterkrebs. — 2. 1906, Miss H., 64 J., Schwägerin Mrs. M., Gebärmutterkrebs. — 3. 1908, Mrs. N., 62 J., Schwägerin von Miss H., Gebärmutterkrebs. — 4. 1909, Mr. M., 54 J., Gatte von Mrs. M. und Bruder von Mrs. N., Carcinoma laryngis. — 5. 1910, Mr. N., 65 J., Gatte von Mrs. N. und Bruder von Miss H., apfelgroße Geschwulst in der Parotisgegend.

Bouček (Prag).

Greischer, S., Experimentelle atypische Epithelwucherungen auf dem Boden von Zirkulationsstörung. (Zeitschrift f. Krebsforsch. Bd. XI. 1911. H. 1. S. 111.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nach A. W. Meyer beruhen die atypischen Epithelwucherungen auf chronischer Entzündung bei lokaler Zirkulationsstörung. — G. versuchte den Einfluß der Zirkulationsstörung für die Epithelwucherung durch eine besondere Versuchsanordnung zu klären: er setzte durch Unterbindung der einen Carotis am Kaninchenohr zunächst Zirkulationsstörungen und injizierte dann Stoffe, die sicher proliferationsanregend wirkten, in beide Ohren des Tieres. Die dabei verwendeten Substanzen waren: Olivenöl, Paraffinöl ohne Zusatz, 5proz. Ölsäure in Olivenöl (Meyer) und Indol in Kaninchenfett gelöst (Stoeber und Wacker). Die Injektion dieser Substanzen erfolgte sofort nach der Unterbindung des Gefäßes in die Haut der beiden Ohren unter gleichem Druck; am 2. Tage nach der Operation erfolgte eine Nachspritzung. In anderen Versuchsreihen studierte G. den Einfluß der Zirkulationsstörung im Sinne arterieller (Sympathikusdurchschneidung) und venöser (Unterbindung der Venen an der Ohrwurzel) Hyperämie. — G. glaubt auf Grund seiner Versuche sagen zu können, daß bei den atypischen Epithelwucherungen infolge von Injektionen bestimmter Stoffe am Kaninchenohr den injizierten Stoffen die ausschlaggebende Rolle zukommt und daß ihre Wirkungsweise an einen längeren Kontakt mit den Epithelien gebunden sei. Bei Änderungen der Zirkulation, die die Dauer des Kontaktes verkürzen, also bei arterieller Hyperämie (Sympathikusdurchschneidung), treten die atypischen Wucherungen deshalb in geringer Ausdehnung auf, weil durch die flotte Zirkulation die injizierten Substanzen schneller vom Orte der Injektion fortgeführt werden; bei Änderungen der Zirkulation hingegen, die die Blutströmung verlangsamen (Unterbindung der Venen), ist das Umgekehrte der Fall, die Epithelproliferationen sind daher intensiver, massiger und ausgedehnter. Zirkulatorische Störungen spielen daher bei der atypischen Epithelwucherung eine Rolle, insofern als sie eine längere oder kürzere Einwirkungsdauer der injizierten Substanzen auf das Epithel des Injektionsortes ermöglichen. A. Ghon (Prag).

Robertson, Ch. Moore, Relation de quatre cas de tumeurs malignes développées sur d'anciennes cicatrices d'ulcères syphilitiques. (Arch. internat. de Laryngol. T. 31. 1911. No. 3. p. 790.)

Es wird beschrieben die Entwicklung auf alten Gummanarben von einem kleinzelligen Rundzellensarkom, einem Isthmus- und einem Gaumenbogenepitheliom und einem Krebs des Zungengrundes.

Georg Mayer (München).

Singer, Ch., A study of some factors in the aetiology of oral carcinoma. (Quart. Journ. of Med. Vol. V. 1911. p. 15.)

Auf Grund der Untersuchung von mehreren 100 Fällen glaubt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

S. der Syphilis und Gicht eine Rolle bei der Entstehung des Mundschleimhautkrebses zuschreiben zu können.

Georg Mayer (München).

Schirokogoroff, Künstlich hervorgerufene Neoplasmen nach Kieselgurinjektion. (Virchows Arch. Bd. 205. 1911. H. 2. S. 166.)

Im Anschluß an Podwyssotzkis Impfungen mit Kieselgur und Erzeugung von Riesenzellengranulomen wurde bei 14 Tieren in verschiedener Weise Kieselgurinjektion gemacht; reine Kieselgur wurde durch ein Tuch gerieben, mit physiologischer Kochsalzlösung aufgelöst, die Aufschwemmung 15—20 Minuten gekocht. Bei Kaninchen, nicht bei Hunden entstanden in Bauch- und Brusthöhle bei intraperitonealer bzw. pleuraler Injektion dann unter der Haut bei subkutaner Impfung eigentümliche bis 3 cm große Tumoren von Zellhaufen, zwischen denen reichlich Riesenzellen lagen, ein Bild ähnlich, aber nicht identisch dem Riesenzellensarkom, also Tumoren erzeugt durch Reizwirkung. Georg Mayer (München).

Ball, V., Le cancer pulmonaire massif. (Journ. de Méd. vét. T. 62. 1911. p. 471—477.)

Klinische, pathologisch-anatomische und histologische Beschreibung eines Falles von Lungenkrebs („Epithélioma atypique") bei einem 12jährigen Hunde. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Ball, V. et **Roquet, M.,** Cancer de la queue du pancréas. (Journ. de Méd. vét. T. 62. 1911. p. 477—483.)

Klinische, pathologisch-anatomische und histologische Beschreibung eines Falles von Pankreaskrebs („Epithélioma acino-centro-acineux") bei einer 9 Jahre alten weiblichen Katze.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Petit, G. et **Germain, R.,** Tumeur mixte sacro-coccygienne, propagée au canal rachidien et généralisée au poumon, chez une chienne paraplégique. (Rec. de Méd. vét. T. 88. 1911. No. 16. p. 366.)

Klinische, pathologisch-anatomische und histologische Beschreibung eines Falles von Myxo-Chondro-Sarkom bei einer elfjährigen Hündin.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Petit, G. et **Germain, R.,** Tumeur mixte para-rénale (ou rétro-péritonéale) chez un chat. (Ib. p. 373.)

Kindskopfgroßes Myxosarkom bei einer Katze, das zur vollständigen Abmagerung (Kachexie) des Tieres führte. Pathologisch-anatomische und histologische Beschreibung. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Loeb, L., Über einen Kontakt-Kombinationstumor bei einer weißen Maus. (Centralbl. f. allg. Pathol. u. path. Anat. Bd. XXII. 1911. No. 22. S. 993.)

Beobachtung gehäufter Mammakarzinome in einer Mäusefamilie. In der Mamma eines dieser Tiere hatte sich im Anschluß an eine Gravidität während des Säugens ein Mammatumor entwickelt, der bei der histologischen Untersuchung Bilder zeigte, die als Adenokarzinom von den Milchgängen kombiniert mit einem beginnenden Kankroid ausgehend vom Hautepithel gedeutet werden. Für die Diagnose der Bösartigkeit wird neben dem infiltrativen Charakter der Neubildung auch die Poikilomorphie der Kerne herangezogen. Das betreffende Tier war väterlicher- und mütterlicherseits belastet (Mammakarzinom bei der Mutter des Vaters und bei der eigenen Mutter). Neben der hereditären Belastung wird auch das hohe Alter des Tieres (fast 2 Jahre) als prädisponierender Faktor angesehen. Als exzitierende Faktoren nimmt der Autor das Saugen der Jungen für das Adenokarzinom, Verletzungen der Mammilla beim Saugen für das Kankroid an. Wenn so der Tumor ein „Kombinationstumor" sei — Adenokarzinom und Kankroid —, so könnte man auch daran denken, daß der Kontakt des Adenokarzinoms mit der ulzerierten Mammilla — Übertragung eines Mikroorganismus — Anlaß gab zur Entwicklung des 2. Tumors. „Doch sind auch andere Erklärungsarten möglich." Für solche Tumoren schlägt der Autor die Bezeichnung „Kontakt-Kombinationstumor" vor. J. Bartel (Wien).

Friedemann, Über Mäuseblastome. (Virch. Arch. Bd. 205. 1911. H. 1. S. 154.)

Die Krebsnatur der Mäusetumoren wird jetzt ziemlich anerkannt, es erscheint aber keine Kachexie, wenn nicht Ulzeration besteht, die Tumoren schwinden spontan. Auch bei Radikaloperation treten in 60 Proz. Rezidive auf. Makroskopische Metastasen wurden von F. nicht gesehen. Bei Impfung mit allerdings nicht maximal virulentem Material wurde im Gegensatz zu Ehrlichs Anschauung atreptischer Immunität beobachtet, daß bei Mäusen, die schon einen Tumor hatten (wie bei Hertwig u. a.), ein zweiter und manchmal ein dritter Tumor mit größerer Sicherheit anging, wie bei Erstimpfung, daß bei gleichzeitiger Doppelimpfung beide Tumoren besonders gut wuchsen. Ein exstirpierter 2. Tumor rezidivierte bei ungestörtem Wachstum des ersten. Gerade bei schnell wachsenden Tumoren ging der 2. besser und größer an. Einmal vorgeimpfte Mäuse bekamen bei Nachimpfung allerdings seltener Tumoren, ob es sich aber um antitoxische (Ehrlich) und nicht viel mehr angeborene (Hertwig) Immunität handelt, ist fraglich. Georg Mayer (München).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Freund, Paula, Über experimentelle Erzeugung teratoider Tumoren bei der weißen Ratte. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. Bd. 51. 1911. H. 3. S. 490.)

Die Versuche von F. schlossen sich in ihrer Anlage und Technik im allgemeinen den Versuchen von Askanazy an, die die Disposition der weißen Ratte für experimentelle teratoide Gewebswucherungen, die Persistenz dieser Wucherungen und den Einfluß der Gravidität und der Laktationsperiode auf das Gewebswachstum festgestellt haben; sie wichen von den Versuchen von Askanazy aber ab, insofern als zur Anreizung der Wachstumsenergie der Gewebe für die Vorbehandlung des Embryonalbreies nicht nur Ätherwasser, sondern auch Indol und Indol mit Äther verwendet wurden. Die Verimpfung embryonalen Gewebsbreies in gravide Tiere wurde in 2facher Weise vorgenommen: Graviden Tieren wurde der Uterus ganz oder teilweise mit den Embryonen herausgenommen und der aus den Embryonen hergestellte Brei nach entsprechender Vorbehandlung den gleichen Tieren intraperitoneal verimpft (autoplastische Transplantation). Außerdem wurden Tiere, bei denen subkutane Impfungen früher ergebnislos waren, einer zweiten intraperitonealen Impfung unterworfen.

Die Resultate der Untersuchungen waren folgende: Es gelingt bei weißen Ratten leicht, bei intraperitonealer, homoioplastischer und autoplastischer Einimpfung von Embryonalbrei teratoide Gewebswucherungen zu erzeugen. Von den Versuchen von F. waren 74 Proz. positiv. Anscheinend besteht dabei eine größere Disposition der weiblichen Tiere, während das Alter der Tiere für die Entwicklung der Tumoren keine Rolle spielt. — Der Status gravidus übt auf das Angehen und die Weiterentwicklung der Tumoren einen fördernden Einfluß aus. Die Vorbehandlung des Embryonalbreies mit Ätherwasser, Indol und Indoläther, sowie die wiederholte Einspritzung dieser Flüssigkeiten in die Tumoren waren für ihre Größenentwicklung anscheinend ohne Bedeutung. —

Eine Immunität wird durch einmalige Impfung nicht erworben: es gelingt bei vorher subkutan mit negativem Erfolg geimpften Tieren durch intraperitoneale Impfung Tumoren zu erzeugen. Zwischen homoioplastischer und autoplastischer Transplantation ist kein Unterschied zu beobachten. A. Ghon (Prag).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Kraus, v. Graff und Ranzi, Über neuere serologische Methoden zur Diagnose maligner Tumoren. (Freund-Kaminersche Zellreaktion und Aktivierung des Kobragiftes.) (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 28.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Was die praktische Seite anbelangt, so schreiben die Autoren auf Grund ihrer diesbezüglichen Untersuchungen der Kobrareaktion für klinisch-diagnostische Zwecke eine Beweiskraft nicht zu. Ob der Freund-Kaminerschen Reaktion eine größere Bedeutung in dieser Richtung zukommt, müssen erst weitere Untersuchungen lehren.

Fallen die Reaktionen positiv aus, so kann nicht mit Sicherheit ein Tumor angenommen werden, da andere Krankheitsprozesse auch positiv reagieren können. Fallen sie negativ aus, so kann Tumor nicht ausgeschlossen werden, da auch negative Reaktionen bei malignen Tumoren beobachtet werden. Es gilt dies für beide genannte Reaktionen. Die Kobrareaktion ergab mehr positive Resultate bei malignen Tumoren, die Freundsche Zellreaktion dagegen einen höheren Prozentsatz von negativen Ausschlägen in der Gruppe der andersartigen Erkrankungen. Als ein Mangel der Kobrareaktion muß angeführt werden, daß die Stärke der Reaktion nicht mit dem Grade der Erkrankung parallel geht. Weit vorgeschrittene Karzinome geben nicht so selten schwächeren Ausfall der Reaktion als weniger schwere Fälle. Daß die Reaktionen in manchen Fällen eine nützliche Unterstützung der klinischen Diagnose sein können, muß zugegeben werden, doch ist nach den bisherigen Erfahrungen der Wert keiner der beiden so hoch einzuschätzen, daß man sich auf Grund des Ausfalles dieser Untersuchung allein zu einer Operation entschließen oder im entgegengesetzten Falle von ihr abstehen würde. Die Annahme von Freund und Kaminer, daß ihre Reaktion der Ausdruck einer erworbenen Tumordisposition sei, besteht anscheinend nicht zu recht. Es ist vielmehr anzunehmen, daß sie auf einer vermutlich durch Stoffwechselprodukte der Geschwulst hervorgerufene Veränderung des Blutserums bei bösartigen Neubildungen zurückzuführen ist.

Hetsch (Berlin).

v. Monakow, P., Beitrag zur Serodiagnostik der malignen Tumoren. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 2207.)

Kurze Übersicht über die bisherigen Versuche mit spezifischen Präzipitinen, Iso- und Heterohämolysinen, Antitrypsinen, Anaphylaxiereaktionen, Meiostagminproben usw. Sämtliche Versuche, im Serum Krebskranker spezifische Antikörper nachzuweisen, hatten kein praktisch brauchbares Ergebnis. Eine Ausnahme macht nur Ascolis Meiostagminreaktion. Sie verdient mehr Vertrauen als die Freundsche Zellreaktion.

Eigene Erfahrungen mit dem Komplementbindungsversuche: Sera Geschwulstkranker hemmen nicht selten bei Anwendung von Geschwulstextrakten als Antigen die Hämolyse; das gleiche findet sich aber auch bei anderen, z. B. bei luetischen Seren. Umgekehrt reagieren Krebssera auch mit anderen Antigenen, namentlich mit luetischen, im Sinne einer Hämolysehemmung.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Prüfung der Freund-Kaminerschen Zellreaktion. Die Krebszellenaufschwemmungen wurden mit 15 von Fällen bösartiger Geschwülste stammenden und mit 52 von Gesunden oder andersartig Erkrankten herrührenden Sera zusammengebracht. In der ersteren Reihe fanden sich bei einem an Oberkiefersarkom Leidenden deutliche Lösung, bei einem anderen Kranken eine Abnahme der Zellen um 24 v. H., bei dem Reste (86 v. H.) keine Lösung der Krebszellen.

Doch auch $^1/_4$ der normalen Sera lösten nicht, verhielten sich also wie Krebssera. Nur $^2/_3$ der normalen Sera lösten deutlich Krebszellen auf.

Beziehungen zwischen der Art der etwaigen Erkrankung und dem Lösungsvermögen der Sera, die nicht von Krebskranken stammten, wurden nicht gefunden.

Ebensowenig Beziehungen zwischen Lösungskraft und Komplementgehalt oder auffälligem Vorhandensein von Reaginen der Wassermannschen Reaktion.

Es ist unzulässig anzunehmen, daß Menschen, deren Serum nicht löst, zur Krebserkrankung neigen.

Verf. beabsichtigt, die nicht lösenden Sera auf etwaigen Gehalt an zellschützenden Stoffen zu untersuchen.

Löst ein Serum nicht, so darf daraus geschlossen werden, daß es von einem Krebskranken stammt.

Auch aus einer Übersicht der bisherigen einschlägigen veröffentlichten Fälle ergibt sich, daß die Freund-Kaminersche Zellreaktion nur mit äußerster Vorsicht für die Annahme eines Krebsleidens verwertet werden darf. Georg Schmidt (Berlin).

Catoretti, Über die Meiostagminreaktion bei den weißen Ratten nach Exstirpation der beiden Nebennieren. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 18. S. 637.)

Aus seinen Untersuchungen zieht der Autor folgende Schlüsse:

1. Der Zusatz von Pankreasextrakt zum Blutserum der beider Nebennieren auf einmal beraubten Ratten bewirkt eine sehr starke Verminderung der Oberflächenspannung im Vergleiche zu der bei normalen Rattenseren. Die Seren der operierten Ratten weisen also eine bedeutend stärkere Reaktionsfähigkeit als die der normalen gegenüber denselben Pankreasextraktverdünnungen auf; mit diesen war die Meiostagminreaktion bei normalen menschlichen Seren stets negativ.

2. Die Intensität der Reaktion fiel bei den operierten Tieren immer viel stärker aus als bei den sarkomtragenden Ratten, und zwar sowohl mit Pankreasextrakt, als mit Extrakt aus Rattensarkom.

3. Bei den operierten Ratten fiel die Meiostagminreaktion mit dem menschlichen Karzinomextrakt mehr oder minder deutlich positiv

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aus, während sie in den Kontrollversuchen bei normalen tierischen und menschlichen Seren stets negativ war. Die Extrakte von Geschwülsten erwiesen sich bei der Meiostagminreaktion mit Rattenserum überhaupt weniger wirksam als das Extrakt von Hundepankreas. Hetsch (Berlin).

Goldberger, Jacques, Hämolyse bei Karzinom und anderen Krankheiten. (Fol. serolog. Bd. 7. 1911. S. 941.)

Verf. prüfte die Resistenz der Blutkörperchen und die hemmende Wirkung des Serums gegenüber der Säurehämolyse bei Krebs und anderen Krankheiten, nachdem er bei Krebsmäusen eine verminderte Resistenz der Blutkörperchen gegenüber organischen Säuren beobachtet hatte.

Anorganische Säuren lösen die Blutkörperchen auf und spalten das Hämoglobin in Hämatin und Globin. Ihre Wirkung ist nur von der Wasserstoffionen-Konzentration abhängig. Wasserlösliche organische Säuren verhalten sich ähnlich, nur ist hier auch das undissoziierte Säuremolekül für die hämolytische Wirkung von Bedeutung. Wasserunlösliche organische Säuren (Capron-, Capryl-, Ölsäure) verhalten sich prinzipiell anders. Sie lassen das Hämoglobin unverändert und hämolysieren innerhalb gewisser Grenzen bei höherer Konzentration langsamer als bei niederer.

Resistenzverminderung der Blutkörperchen gegenüber Milchsäure- und Ölsäurehämolyse fand sich unter 39 Fällen von Karzinom 34 mal sowie häufig bei Tuberkulose. Erhöhte Resistenz fand sich bei Nephritis und Vitium cordis.

Die Hemmungswirkung des Serums war unter 39 Karzinomfällen 32 mal bedeutend, 4 mal etwas erhöht. Bei anderen Erkrankungen fand sich keine Erhöhung. Sie ist besonders prägnant bei Verwendung inaktivierten Serums und Ölsäure. Die Reaktion scheint für Karzinom charakteristisch zu sein. Die Stärke der Hemmung geht der Ausbreitung des Tumors nicht parallel. Kurt Meyer (Stettin).

Lambert, Robert A. and **Hanes, Frederic M.,** The cultivation of tissues in vitro as a method for the study of cytotoxins. (Journ. of experim. Med. Vol. 14. 1911. p. 453.)

Ein Mäusesarkom, das in Plasma normaler Ratten lebhaftes Wachstum zeigt, wächst in Plasma von Ratten, die mit Injektionen von Mäusesarkom immunisiert sind, nicht oder nur ganz schwach. Ebenso wächst ein Rattensarkom, das in normalem Meerschweinchenplasma gut wächst, in Plasma von Meerschweinchen, die mit dem Sarkom oder auch nur mit normalem Rattenblut vorbehandelt sind, nicht oder nur in geringem Maße. Die Hemmungswirkung des Plasmas der immunisierten Tiere auf das Zellenwachstum beruht wahrschein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lich auf der Anwesenheit von Cytotoxinen. Im Serum der immunisierten Tiere sind stets auch Hämolysine für die Blutkörperchen der betreffenden Tiere nachweisbar. Kurt Meyer (Stettin).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

---

v. Wassermann, A., Keyßer, Franz und **Wassermann, Michael,** Beiträge zum Problem: Geschwülste von der Blutbahn aus therapeutisch zu beeinflussen. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 2389.)

Die Verff. suchten nach ausgesprochen organotropen und zwar nur bestimmte Zellen, nämlich die schnellwachsender bösartiger Geschwülste, angreifenden, das Leben aber nicht gefährdenden chemischen Mitteln. Sie müssen sich von der Blutbahn aus von selbst ihren Weg zur Geschwulstzelle, möglichst zu deren Kernen bahnen. Zu den Versuchen wurden Tausende von Tieren benutzt.

Werden in das Blutserum eines Gesunden oder in das eines Krebskranken diesem frisch entnommene Krebsgeschwulststückchen verbracht, so sterben sie nicht ab; denn beigefügtes Natrium telluricum oder Natrium selenicum lassen, wie immer bei Gegenwart lebender Zellen, infolge Reduktion ihr Metall ausfallen; dieses schlägt sich aber nur innerhalb der Epithelzellen nieder. Nun wurde Selen- oder Tellurnatriumlösung in künstlich erzeugte Karzinome lebender Mäuse gespritzt. Diese Geschwülste erweichten und entleerten sich nach außen. Bei Einspritzung in die Schwanzspitze, also bei Zufuhr vom Blute aus, trat kein Erfolg ein.

Es wurden nun das Selen und Tellur an rasch im Körper diffundierende Stoffe, Fluorescinfarbstoffe, Eosin, Erythrosin, Cyanosin gekuppelt. Mehrere Hundert derartiger neu hergestellter Verbindungen wurden geprüft. Auch chemisch völlig gleiche Verbindungen verhielten sich dabei biologisch ganz verschieden.

Schließlich wurde ein chemisch besonders vorbehandeltes, in Wasser leicht lösliches Eosin-Selenpräparat gefunden, das, mehrmals in die Schwanzspitze einer Maus eingespritzt, die an einer Geschwulst leidet, diese binnen 10 Tagen zur Erweichung und völligen Aufsaugung bringt. Rückfälle sind in monatelanger Beobachtung nicht aufgetreten. Tötet man die Tiere während der Erweichung der Geschwulst, so findet man das Mittel elektiv in der Geschwulst aufgespeichert.

Auch zwei spontan an Geschwülsten erkrankte Mäuse wurden in dieser Art geheilt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Von den bei Mäusen vorkommenden Geschwulststämmen wurden 4 Krebsstämme und 1 Sarkomstamm geprüft. Alle wurden durch die Behandlung in gleicher Weise beeinflußt.

Ob das Mittel auch bei geschwulstkranken Menschen ähnlich wirkt, dafür besteht noch kein Anhaltspunkt.

Georg Schmidt (Berlin).

Schmidt, Otto, Die Wirkungsweise des Antimeristem bei der Krebsbehandlung. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. 1911. No. 21. S. 649.)

Die Behandlung mit dem Antimeristem ist eine Vaccinationstherapie, für welche alle Regeln der aktiven Immunisierung Geltung haben. Sie bezweckt unter Vermeidung jeder Herdreaktion in möglichst kurzer Zeit Immunität zu erzeugen. Durch ihren Zweck, Schutzkräfte zu schaffen, ist ihre Indikation in erster Linie gegen die Rezidive gegeben. Verf. hat bei Immunisierung nach jeder Operation kein Rezidiv mehr gesehen. In zweiter Linie ist die Immunisierung anzuwenden bei „unreinen Operationen". Sorgfältige Individualisierung ist bei der Behandlung notwendig. Diese ist zu unterbrechen bei den geringsten Zeichen einer Herdreaktion. Die Kur wird unterstützt durch lokale Mittel, die ein Absterben der Zellmassen bewirken, sowie durch Hilfsoperationen. Nach dem Schwinden einer Geschwulst ist die Kur jedoch noch nicht beendet. Die Erfolge der Behandlung sind nach Verf. sehr beachtenswert.

Sachs-Müke (Beuthen O.-S.).

Kolb, Karl, Ein Beitrag zu den Mißerfolgen mit Antimeristem (Krankroidin Schmidt). (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1076.)

Eine Frau, deren Cervixkrebs nicht zu operieren war, erhielt in etwa 3 Monaten 54 Antimeristemeinspritzungen. Sie waren nicht sehr schmerzhaft, erzielten keine Durchfälle und hatten keinerlei Einfluß, keine auch nur vorübergehende Wirkung auf die Geschwulst, die sich dauernd ausbreitete, oder auf das Allgemeinbefinden, das zunehmend schlechter wurde. Georg Schmidt (Berlin).

Freudenthal, W., Über die Behandlung maligner Tumoren mit Radium. (Arch. f. Laryngol. Bd. 25. 1911. H. 1. S. 3.)

Es wurde Radium in Aluminiumröhren mit einer Radioaktivität von 1 Mill. und 1 Mill. 800000 verwandt. Am besten wurde Ulcus rodens beeinflußt, und zwar in 6 Fällen, 1 mal war nur geringe Besserung. Die Behandlung wird besonders für inoperable Fälle empfohlen. Bei einem 3mal operierten Osteosarkom wurde eine Röhre zunächst 15 Stunden und nach 2 Monaten 36 Stunden lang eingelegt, Gesicht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und Naseninneres schwollen vorübergehend, dann Besserung und seit 9 Monaten Rezidivlosigkeit. Bei einem Lymphosarkom, Rohreinlage bis 72 Stunden, erfolgte nur vorübergehende Wirkung, bei einem Primärepitheliom der rechten Tonsille überhaupt keine. Dagegen schwand ein großes Rundzellensarkom der rechten Tonsillengegend unter $^1/_2$—1stündiger Einwirkung, so daß 4 Jahre schon kein Rezidiv erfolgte. Kehlkopfkrebs eignet sich nicht.

Georg Mayer (München).

Green, Robert M., The use of Coley toxins in the treatment of sarcoma. (Boston med. a. surg. Journ. Vol. 165. 1911. No. 11. p. 1.)

Die Coley-Mischung von Toxinen des Prodigiosus und Streptococcus versagte völlig bei 20 Sarkomen.

Georg Mayer (München).

Soegaard, Munch, Die relative Krebsimmunität der Leprakranken. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 38. S. 1718.)

Verf. ist auf Grund des Studiums des großen norwegischen Lepramaterials zu der Ansicht gekommen, daß der Organismus der Leprakranken anscheinend keinen guten Nährboden für den Wuchs maligner Neubildungen darbietet.

Hingegen ist die Kombination von Lepra mit Tuberkulose auffallend häufig, ebenso die von Lepra mit septikopyämischen Erkrankungen.

Der Angabe, daß bei Leprösen besonders oft Erysipel sich entwickele, steht Verf. etwas skeptisch gegenüber und betont, daß z. B. in einem Leprosorium im Jahre 1880 im ganzen 107 Fälle von Erysipel auf eine Belegziffer von 198 Kranken entfielen, im Jahre 1885 aber nur 5 Erysipel auf 167 Patienten. Akute Lepraeruptionen können bisweilen dem Erysipel ähnlich verlaufen.

W. v. Brunn (Rostock).

Ransohoff, Experimental study of anaphylaxis in carcinoma. (Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVII. 1911. No. 2. p. 103.)

Verf. stellte experimentell fest, daß die durch „Krebsserum" (sc. Serum, Aszitesflüssigkeit von Krebskranken) hervorgerufene anaphylaktische Reaktion weit leichterer Natur ist, als die durch normales Serum hervorgerufene.

Bouček (Prag).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Neue Literatur,

zusammengestellt von
Prof. Dr. Otto Hamann,
Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines, Lehrbücher usw.

Brenning, M. und **Oppenheimer, E. H.,** Der Schiffsarzt. Leitfaden für Ärzte und Kandidaten der Medizin. 2. verm. u. verb. Aufl. Berlin, Hirschwald 1911. VIII, 8°. 83 p. 5 Fig. 1,80 M.

Handbuch der inneren Medizin. Hrsg. v. L. Mohr und R. Staehelin. Bd. 1. Infektionskrankheiten. Berlin, Springer 1911. XV, 1077 S. 8°. 3 Taf. u. 288 Fig.

Macé, E., Traité pratique de bactériologie. 6e édition. T. 1. Paris, Baillière et fils 1911. 8°. 284 Fig. 18 M.

Mathis, C. et **Léger, M.,** Recherches de parasitologie et de pathologie humaines et animales au Tonkin. Paris, Masson 1911. 8°. 14 Taf. 22 M.

Schilling, C., Protozoenkrankheiten. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 921—984. 23 Fig.)

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Bendick, Arthur J., The use of calcium carbonate in solid media for the differentiation of sugar-fermenting bacteria. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 17. p. 1343—1345. 4 Fig.)

Fleig, Charles, Sur la survie du Trypanosoma brucei dans quelques milieux d'origine biologique et non biologique. Essai sur une méthode physiologique de culture des parasites du sang en général. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 33. p. 527—529.)

Forlanini, Carlo, Apparate und Operationstechnik für den künstlichen Pneumothorax. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 50. p. 2313—2318; N. 51. p. 2380—2384. 5. Fig.)

Frei, Wilhelm, Über einige Anreicherungs- und Färbemethoden der Tuberkelbazillen im Sputum. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 4/5. p. 411—416.)

Hesse, Erich, Weitere Studien über den Bakteriennachweis mit dem Berkefeldfilter. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 70. 1911. H. 2. p. 311—320.)

Huntemüller und **Ornstein,** Über den Wert der Blutplattenmethoden zur Differentialdiagnose zwischen den Erregern der Cholera und ähnlichen Vibrionen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 70. 1911. H. 2. p. 306—310.)

Mathis, C., Cultures de Leishmania infantum et L. tropica, sur milieu au sang chauffés. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 34. p. 538—539.)

Rübsamen, W., Zur Technik der intravenösen Infusion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 49. p. 2614—2615. 1 Fig.)

Shmamine, Tohl, Eine einfache Schnellfärbungsmethode von Spirochäten. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 4/5 p. 410—411.)

Wülker, Gerhard, Die Technik der Amöbenzüchtung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Ref. Bd. 50. 1911. N. 19/21. p. 577—610.)

Morphologie.

Alexeieff, A., Sur la famille Cercomonadina Bütschli emend. (non Cercomonadina Kent). (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 33. p. 506—508. 1 Fig.)

—, Sur la specification dans le genre Trichomonas Donné. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 34. p. 539—541.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Chatterjee, G. C., On the cultivation of black variety of **Mycetoma.** (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 4/5. p. 358—365. 2 Taf.)

Chatton, Edouard et **Leger, Marcel,** Sur l'axostyle ou axoplaste des Trypanosomides des insectes. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 34. p. 575—578. 1 Fig.)

Chatton, Edouard, Sur la sytématique des Trypanosomides des insectes (2). (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 34. p. 578—580.)

Coutière, H., Les Ellobiopsidae des Crevettes bathypélagiques. (Bull. scientif. de la France et de la Belg. Sér. 7. T. 45. 1911. Fasc. 3. p. 186—206. 1 Taf. u. 6 Fig.)

Dangeard, P. A., Sur les **Sulfuraires.** (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 20. p. 963—964.)

Edwards, Charles Lincoln, The Sex-Chromosomes in Ascaris felis. (Arch. f. Zellforsch. Bd. 7. 1911. H. 3. p. 309. 1 Taf.)

Flu, P. C., Beitrag zur Lösung der Frage, ob Schistosomum Mansoni identisch ist mit Schistosomum haematobium. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 4/5. p. 389—403. 6 Fig.)

Ilvento, A., Charaktere der aus dem Trinkwasser einiger Schiffe isolierten Vibrionen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 4/5. p. 344—358.)

Körmöczi, Über protozoenähnliche Gebilde des Blutes. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 4/5. p. 366—375.)

Liston, W. Glen and **Martin, C. H.,** Contributions to the study of pathogenic Amoebae from Bombay. (Quart. Journ. microsc. Sc. N. S. Vol. 57. P. 2. 1911. N. 226. p. 107—128. 3 Taf.)

Martin, C. H., A Note on the early Stages of nuclear Division of the large Amoeba from Liver-abscesses. (Quart. Journ. microsc. Sc. N. S. Vol. 57. P. 2. 1911. N. 226. p. 279—281. 7 Fig.)

Minchin, E. A. and **Woodcock, H. M.,** Observations of the Trypanosome of the little owl (Athene noctua), with remarks on the other protozoan blood-parasites occurring in this bird. (Quart. Journ. microsc. Sc. N. S. Vol. 57. P. 2. 1911. N. 226. p. 141—185. 2 Taf.)

Odaira, Beiträge zur Kenntnis der hämoglobinophilen Bazillen, mit besonderer Berücksichtigung des Bordetschen Bazillus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 4/5. p. 289—308.)

Roubaud, E., Cercoplasma (n. gen.) Cauleryi (n. sp.); nouveau flagellé à formes trypanosomiennes de l'intestin d'Auchmeromyia luteola Fabr. (Muscide). (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 33. p. 503—505. M. Fig.)

—, Sur un type de Leptomonades intestinales des Muscides, Leptomonas sudanensis n. sp., parasite des Pycnosomes africains. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 34. p. 570—573. 1 Fig.)

Strickland, E. H., Some parasites of Simulium larvae and their effects on the development of the host. (Biol. Bull. Marine Biol. Labor. Woods Hole, Mass. Vol. 21. 1911. N. 5. p. 302—330. 3 Taf.)

Biologie.

Alsberg, C. L. and **Black, O. F.,** Biological and toxicological studies upon Penicillium puberulum Bainier. (Proc. soc. for exper. biol. a. med. 45 Meet. Columbia Univ. New York. Vol. 9. 1911. N. 1. p. 6.)

Breton, M., Bruyant, L. et **Mézie, A.,** Élimination par les voies digestives des microbes introduits dans la circulation sanguine. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 34. p. 568—570.)

Chatton, Edouard et **Leger, André,** Sur l'autonomie spécifique du **Trypanosoma drosophilae** Chatton et Alilaire, et sur les **Eutrypanosomides des Muscides** non sanguivores. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 34. p. 573—576.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gerhard, Wm. Paul, Die gefährliche Hausfliege. (Gesundheits-Ingenieur. Jg. 34. 1911. N. 52. p. 947—951. 7 Fig.)

Horn, A. und Huber, E., Zur Frage der Verbreitung Paratyphus B-ähnlicher Bakterien durch Fliegen. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 10. 1911. H. 6. p. 443—453.)

Kraus, R., Hammerschmidt, J. und Zia, Zeky, Weitere Studien über Choleravibrionen. Über das Verhalten der aus der Epidemie in Arabien 1908 stammenden Choleravibrionen bei der Agglutination mit niederwertigem Serum. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 3. p. 207—218.)

Kulka, W., Über die Bildung phosphorhaltiger Gase bei Fäulnis. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. p. 336—344. 2 Fig.)

Ménard, P. J., Etude expérimentale de la toxine protoplasmique du bacille de Loeffler. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 32. p. 448—450.)

Petruschky, Versuche zur Entkeimung von Diphtheriebazillenträgern. (Gesundheit. Jg. 37. 1912. N. 1. p. 11—15.)

Robson, Guy C., The effect of Sacculina upon the fat metabolism of its host. (Quart. Journ. microsc. Sc. N. S. P. 2. Vol. 57. 1911. N. 226. p. 267—278. 2 Fig.)

Swellengrebel, N. H., Zur Kenntnis des Dimorphismus von Trypanosoma gambiense (var. rhodesiense). (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H 3. p. 193—206. 9 Fig.)

Winter, Vergleichende Untersuchungen über die chemischen und biologischen Eigenschaften von Ruhrbazillen. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 70. 1911. H. 2. p. 273—305. 2 Taf.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Luft, Wasser, Boden.

Labit, H. et Lafforque, Les espèces microbiennes contenues dans la poussière d'une avenue le lendemain d'une fête foraine. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 33. 1911. N. 11. p. 1005—1010.)

Lewis, D. M., Isolation of Bacillus typhosus from a well. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 20. p. 1610—1611.)

Massi, Ulisse, Di un' analisi microscopica, batteriologica e chimica di un campione di acqua di sorgente prelevato il 21 luglio 1893. (Riv. d'igiene e sanità pubbl. Anno 22. 1911. N. 21. p. 644—646.)

Müller, Paul Th., Über den Bakteriengehalt des in Apotheken erhältlichen destillierten Wassers. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 51. p. 2739—2740.)

Stadlinger, Einwandfreies Trinkwasser. (Schweizer. Bl. f. Gesundheitspfl. Jg. 26. 1911. N. 23. p. 359—363.)

West, Francis D., Sampling water for bacteriological tests. (Engineering Record. Vol. 64. 1911. N. 22. p. 626—627. 1 Fig.)

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Franke, R. und Bach, V., Die bisherige gesetzliche Methode der Trichinenschau im Vergleich mit der Vereinfachung der Trichinenschau nach Reißmann. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 22. 1911. H. 3. p. 84—89.)

Gaujoux, E., A propos du pain et des patisseries. (Rev. d'hyg. et de police Sanit. T. 33. 1911. N. 12. p. 1176—1180.)

Kühl, Hugo, Die Probe von Watkins zur Feststellung der Erreger des Schleimigwerdens des Brotes. (Chemiker-Ztg. Jg. 35. 1911. N. 143. p. 1321—1322.)

Naumann, Carl, Die zur Konservierung von Nahrungs- und Genußmitteln verwendeten chemischen Verbindungen. Berlin, Dtscher Verl. f. Volkswohlfahrt 1911. 16 p. 8°. —,60 M.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Neumann, M. P. und Knischewsky, O., Über das Fadenziehen des Brotes (Schluß). (Ztschr. f. d. ges. Getreidewesen. Jg. 3. 1911. N. 11. p. 242—245.)

Rühm, G., Die chemischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden der Milch. 2. Teil. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. Jg. 22. 1911. H. 3. p. 89—92.)

v. Sobbe, Über das Milchkonservierungsmittel Soldona. (Chemiker-Ztg. Jg. 35. 1911. N. 145. p. 1344.)

Sterilisierte Milch, ihr Wert und ihre Herstellung. (Molkerei-Ztg. Hildesheim. Jg. 25. 1911. N. 93. p. 1755—1757.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

Butlin, Henry, Two lectures on Unicellula cancri: the parasite of cancer. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 22. p. 1457—1461; N. 23. p. 1535—1540. British med. Journ. 1911. N. 2656. p. 1393—1396; N. 2657. p. 1457—1461.)

Niedlich, Walter, Zur Geschichte und Literatur von der Lehre des Contagium animatum (sive vivum). Diss. med. Berlin 1911. 8°.

A. Infektiöse Allgemeinerkrankungen.

Finder, Georg, Die Tonsillen als Eintrittspforte der Infektionskrankheiten. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 50. p. 1927—1932.)

Hoffmann, Praktische Ergebnisse auf dem Gebiete der Tropenkrankheiten (Schluß). (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 51. p. 2310—2314.)

—, Praktische Ergebnisse aus dem Gebiete der Tropenkrankheiten. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 50. p. 2253—2257.)

Malariakrankheiten.

Cardamatis, Jean P., Observations hématologiques sur 87 cas de mégalosplénie paludéenne. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 4/5. p. 382—389. 2 Fig.)

Treutlein, Verdient die Chininprophylaxe den Vorzug vor dem mechanischen Malariaschutz in den Tropen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 15. 1911. N. 23. p. 753—764.)

Wooley, J. M., The Andamans: the prevalence of malaria and its adverse effect on the health of the convicts. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. p. 409—414.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber usw.

Saisawa, K., Über den Erreger und die Diagnose des Maltafiebers. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 70. 1911. H. 2. p. 177 - 203. 1 Taf.)

Schilling, Claus, Denguefieber. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 989—991.)

—, Maltafieber. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 916—920.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Anderson, John F. and Goldberger, Joseph, The infectivity of the secretions and the desquamating scales of measles. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 20. p. 1612—1613.)

Gaviño, A. y Girard, J., Estudio experimental sobre el tifo exantematico. Universidad N. de Mexico. (Publicaciones del Instituto bacteriol. nacional. N. 7. Mexico 1911. 95 p.)

Krause, Paul, Typhus exanthematicus (Fleckfieber). (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 291—305.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lesage, A., La scarlatine. Paris, Masson et Cie, 1911. 158 p. 8°. 10 Fig. (Encyclop. scientif. des aide-mém.) 2 M.

Mirus, Paul A. L., Wo bleiben Wissenschaft, Recht und Moral? Offener Brief an Herrn Prof. Dr. Martin Kirchner. (Leipzig: Deutscher Reichsverband zur Bekämpfung der Impfung.) Dortmund, Keßler in Komm., 1911. 36 S. 8°.

Molenaar, Heinrich, 1. Wahr oder falsch? Offener Brief an Prof. Dr. Martin Kirchner über sein Buch Schutzpockenimpfung und Impfgesetz. 2. A papa male informato ad papam melius informandum. Ärztl. Betrachtungen über d. Verhandlungen d. Reichstages von Dr. Max v. Nießen. (Hannover: Verband Deutscher Impfgegnervereine.) Dortmund, Keßler in Komm., 1911. 12 S. 8°.

Rolly, F., Akute Exantheme. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 65—194.)

Spohr, Berichtigung der falschen Darstellung der Entstehungsgeschichte des Impfgesetzes v. 8. April 1874. Offener Brief an Prof. Dr. Martin Kirchner. (Hannover: Verband Deutscher Impfgegnervereine.) Dortmund, Keßler in Komm., 1911. 12 S. 8°.

Stumpf, L., Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1910. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 51 p. 2741—2746.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Abt, J. A., Influence of summer heat on diarrheal diseases. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 18. p. 1447—1449.)

Alain, J. P., Vallée, A. et **Martineau, P. E.,** Notes sur un porteur chronique de vibrions cholériques. (Rev. d'hyg. et de police sanit. T. 33. 1911. N. 12. p. 1183—1195.)

Andresen, Albert F. R., Amebic dysentery. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 21. p. 1024—1026.)

Bigelow, Edward B., A milk-borne epidemic of typhoid fever. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 18. p. 1418—1420.)

Blue, Rupert, Methods for the control of plague with special reference to administrative details. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 16. p. 1272—1274.)

Eshner, August A., Typhoid fever with relapse and multiple complications. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 21. p. 1021—1023.)

Fettick, Otto, Magendarmkatarrh mit Erbrechen infolge von Buttergenuß. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. Jg. 22. 1911. H. 2. p. 51—56.)

Frazier, Wm. Lawrence, Use of Ipecac to abort typhoid fever. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 19. p. 923—924.)

Garin, Ch., La dysenterie amibienne autochtone. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 306—309.)

Jochmann, Georg, Dysenterie. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 340—368.)

—, Pest. (Handb. d. inn. Kr. Bd. 1. 1911. p. 897—916. 4 Fig.)

Krause, Paul, Cholera asiatica. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 305—340. 2 Fig.)

MacCoy, George W., Bubonic plague with special reference to that of ground squirrel origin. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 16. p. 1268—1270.

Manaud, A., La pathogénie de la pneumonie pesteuse. (Rev. d'hyg. et de police Sanit. T. 33. 1911. N. 12. p. 1163—1175.)

Pezzi, Cesare et **Savini, Emile,** Sur l'action des endotoxines typhique et cholérique chauffées et non chauffées sur le coeur isolé de mammifère. (Arch. internat. de Pharmacodyn. et de Thér. Vol. 21. 1911. Fasc. 3/4. p. 189—202.)

Pinzani, Gino, Sull' importanza delle ostriche nella diffusione del colera. (Giorn. d. R. soc. Ital. d'igiene Anno 33. 1911. N 10. p. 433—441.)

Přibram, Ghon, Bail und **Reisinger,** Die asiatische Cholera. 4 Vorträge. (Prager med. Wochenschr. Jg. 36. 1911. N. 27. p. 347—353.)

—, Über die indische Pest. 4 Vorträge. (Prager med. Wochenschr. Jg. 36. 1911. N. 32. p. 411—414; N. 33. p. 423—425.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rogers, Leonard, Cholera at Palermo. (British med. Journ. 1911. N. 2655. p. 1342—1346.)

Schilling, C., Gelbfieber. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 985—988.)

Schottmüller, H., Die typhösen Erkrankungen. (Handb. d. inn. Med. Bd. I. 1911. p. 369—577. 2 Taf. u. 42 Fig.)

Strong, Richard P. and Teague, Oscar, Method of infection in pneumonic plague. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 16. p. 1270—1271.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Bondy, Oskar, Über puerperale Infektion durch anaërobe Streptokokken. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 34. 1911. H. 5. p. 536—549. 2 Taf.)

Cholzow, B. N., Ein Fall von allgemeiner Gonokokkeninfektion (Gonoseptikämie). (Ztschr. f. Urol. Bd. 5. 1911. H. 12. p. 961—966.)

Heimann, Fritz und **Stern, Robert,** Die Wassermann-Neißer-Brucksche Reaktion in der Geburtshilfe. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 69. 1911. H. 2. p. 351—363.)

Hodara, Menahem et **Fuad Bey,** Un cas de septicémie sporotrichosique. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 3. p. 387—392.) (Festschr. f. Boeck.)

Jochmann, Georg, Septische Erkrankungen. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 578—716. 45 Fig.)

—, Erysipel. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 717—736. 1 Fig.)

Krause, Paul, Tetanus. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 278—291. 6 Fig.)

Liepmann, Wilhelm, Selbstinfektion und Gynäkologie. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 35. 1911. N. 51. p. 1710—1711.)

Linzenmeier, Georg, Sepsis bei Neugeborenen, ausgehend von den Bednarschen Aphthen. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 35. 1911. N. 50. p. 1681—1687.)

Marchand, Felix, Über die Entzündung. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 50. p. 1921—1927.)

Mendes de Leon, Über die Gefahren der Wundinfektion durch das Sprechen bei Operationen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 52. p. 2793.

Semeran, Msciwól, Pathologisch-anatomische Befunde bei puerperalen Infektionen. Diss. med. Straßburg 1911. 8°.

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und die anderen venerischen Krankheiten.)

Björkenheim, Edv. A., Syphilis, Serodiagnostik mit Rücksicht auf Lues congenita. (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 3. 1911. H. 1. p. 83—116.)

Brault, J., Eléphantiasis et paratuberculose. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 1/2. p. 105—110. (Festschr. f. Boeck.)

Brockmann, Christoph, Lungentuberkulose und Blutdruckerniedrigung. Diss. med. Berlin 1911. 8°.

Brunsgaard, Über Lupus follicularis disseminatus. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 1/2. p. 111—120. 1 Taf.) (Festschr. f. Boeck.)

Candler, J. P., Wassermann reaction in general paralysis. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 20. p. 1320—1323.)

Cristofoletti, R. und **Thaler, H.,** Experimentelle und klinische Beiträge zur Frage nach den Beziehungen zwischen Tuberkulose und Schwangerschaft. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 34. 1911. H. 5. p. 513–536.)

Delbanco, Ernst, Lupus miliaris, geheilt durch Neutuberkulin. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 1/2. p. 129—140. 2 Taf.) (Festschr. f. Boeck.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dominici, M., Alterationen des Nabelstranges bei Syphilis. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 206. 1911. H. 3. p. 392—406. 1 Taf.)

Fränkel, R., Tuberkulosemortalität in Preußen im Jahre 1910. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 10. p. 396—400.)

French, H. C., The Hunterian lectures on recent development in the recognition, treatment, and prophylaxis of syphilis. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 20. p. 1315—1318; N. 21. p. 1385—1390.)

Frischbier, Gerhard, Über die Wechselbeziehungen zwischen Tuberkulose und Generationsvorgängen. (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 3. 1911. H. 2. p. 281—329.)

Gerhartz, Heinrich, Die Fortschritte in der Diagnostik und Therapie der Tuberkulose der letzten 5 Jahre. (Sammelref.) (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 51. p. 1985—1987.)

de Giovanni, Acille, Intorno alla storia della tuberculosa. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 310—318.)

Grön, Frederik, Beiträge zur frühesten Geschichte der Syphilis im Norden. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 1/2. p. 191—210. 2 Taf.) (Festschr. f. Boeck.)

Haavaldsen, Johan, Hat die Untersuchung auf Spirochaete pallida im Nasensekret hereditär-syphilitischer Kinder in diagnostischer Hinsicht eine praktische Bedeutung? (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 1/2. p. 211—216.) (Festschr. f. Boeck.)

Hansen, G. Armauer, Heredity of leprosy. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Vol. 110. 1911. H. 1/2. p. 225—232.) (Festschr. f. Boeck.)

Hauptmann, Alfred, Serologische Untersuchungen von Familien syphilogener Nervenkranker. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 8. 1911. H. 1. p. 36—80.)

Herxheimer, K. und Altmann, Karl, Weitere Mitteilungen zur Reaktion des Lupus vulgaris nebst Beiträgen zur Therapie desselben durch Salvarsan. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 1/2. p. 249—272.) (Festschr. f. Boeck.)

Heynemann, Theodor, Die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für Geburtshilfe und Gynäkologie und die Lehre von der Vererbung der Syphilis. (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 3. 1911. H. 1. p. 40—67.)

Holland, Wilh., Beitrag zur Frage Tätowierung und Syphilis. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 3. p. 393—398. 1 Taf.) (Festschr. f. Boeck.)

Homburg, Alexander, Zur Diagnose und Therapie der Nieren- und Blasentuberkulose. Diss. med. Freiburg i. Br. 1911. 8°.

Karwacki, Léon et Czeslas, Otto, Sur la réaction de fixation avec des crachats tuberculeux. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 33. p. 523—525.)

Karwacki, Léon, Sur la présence des anticorps dans le pus tuberculeux. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 33. p. 525—527.)

Krause, Paul, Lepra. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 876—897. 13 Fig.)

Krefting, Rudolf, Sur l'hérédité de la syphilis. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 3. p. 439—446.) (Festschr. f. Boeck.)

Lathuraz, A., De l'abcès de fixation créé artificiellement en vue de modifier certaines formes de la tuberculose pulmonaire. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 419—422.)

Lie, H. P., Statistisches über Lepra. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 3. p. 473—486.) (Festschr. f. Boeck.)

Luda, Geo., Die Lungenschwindsucht (Tuberkulose). Entstehung, Verhütung und Heilung. Berlin, Schweizer & Co., 1911. 38 p. 8°. 1,80 M.

MacNalty, A. Salusbury, The ophthalmo-reaction in the diagnosis of chronic pulmonary tuberculosis. (British med. Journ. 1911. N. 2657. p. 1471—1472.)

Merle, E., Etude sur la tuberculose pulmonaire traumatique. Paris, Steinheil, 1911. 8°. 2,70 M.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Miyahara, Masaygasu, Zur Frage der atypischen Epithelwucherungen beim Lupus und ihrer Beziehungen zum Karzinom. (Frankf. Ztschr. f. Pathol. Bd. 9. 1911. H. 2. p. 167—178. 1 Taf.)

Mizoguchi, Orie, Ein Beitrag zur Lokalisation der Tuberkulose im Kindesalter. Diss. med. München 1911. 8°.

Mosse, M., Zur Tuberkulosestatistik. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 51. p. 2298—2302.)

Mouriquand, Georges, La diazo-réaction d'Ehrlich et les poussées évolutives de la tuberculose. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 556—559.)

Moussu, G., Tuberculine et tuberculose. (Rec. de méd. vétér. T. 88. 1911. N. 22. p. 514—519.)

Nicolas, Joseph, Des deux types de dégénérescence des lésions syphilitiques tertiaires. Du rôle de l'artérite et de la phlébite dans leur développement, histogénèse du follicule syphilitique. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 560—567.)

Nobecourt, P., Diagnostic de la tuberculose chez l'enfant par le recherche du bacille de Koch. Paris, Steinheil, 1911. 8°. 1 M.

Noeggerath, C. T., Das Stillverbot bei Tuberkulose und Tuberkuloseverdacht. Wiesbaden, Bergmann, 1911. 64 p. 8°. 2 M.

Parker, George, The healed tuberculous lesion from a life insurance standpoint. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 19. p. 915—919.)

Péhu, M., Essai historique et critique sur la tuberculose humaine congénitale. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 600—611.)

Pera, Giacomo, La tuberculosi polmonare. (Giorn. d. R. soc. Ital. d'igiene. Anno 33. 1911. N. 11. p. 488—498.)

Raw, Nathan, The albumen reaction in tuberculous sputum. (British med. Journ. 1911. N. 2657. p. 1470.)

Roepke, O., Der gegenwärtige Stand der Tuberkulosediagnostik. 2. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 51. p. 2377—2380.)

School en tuberculose. (Tuberculose. Jg. 7. 1911. N. 6. p. 193—213.)

Stanziale, Rodolfo, Weitere Untersuchungen über die Inokulierbarkeit leprösen Materials in die vordere Augenkammer von Kaninchen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Bd. 61. 1911. H. 4/5. p. 308—323. 4 Taf.)

Stein, John Bethune, The Wassermann reaction. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 21. p. 1023—1024.)

Steinitz, E. und Rostoski, O., Die akute Miliartuberkulose. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 856—875.)

Tripier, Raymond, Rapports de la tuberculose avec la diphtérie. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retroite. p. 828—831.)

Wakabayashi, T., Über feinere Struktur der tuberkulösen Riesenzellen. (Virchows Arch f. pathol. Anat. Bd. 204. 1911. H. 3. p. 421—430. 1 Taf. u. 26 Fig.)

Wolff, F., Von der sächsischen Tuberkuloseversammlung in Dresden am 14.—15. Oktober 1911. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 2. p. 191—260.)

Diphtherie und Croup, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Bächer, St. und Menschikoff, V. K., Über die ätiologische Bedeutung des Bordetschen Keuchhustenbacillus und den Versuch einer spezifischen Therapie der Pertussis. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 8. p. 218—226.)

Catlin, S. R. and Day, D. W., Successful use of the staphylococcus spray of diphtheria carriers. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 18. p. 1452—1453.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Collet, F. J., Le croup de l'adulte. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 202—207.)

Engel, Hermann, Zur Beurteilung traumatischer Pneumonien. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 1. p. 31—34.)

Fraser, Forbes and MacPherson, Thomas, Acute osteomyelitis of the vertebral column. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 23. p. 1543—1544.)

Hirsch, Max, Der Keuchhusten, seine Bedeutung und Bekämpfung. (Gesundheit in Wort u. Bild. Jg. 8. 1911. H. 8. p. 141—145.)

Jochmann, G., Meningitis cerebrospinalis epidemica. (Übertragbare Genickstarre.) (Handb. d. inn. Krankh. Bd. 1. 1911. p. 759—799. 9 Fig.)

Krause, Paul, Keuchhusten. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 195—207.)

—, Influenza. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 207—228. 3 Fig.)

—, Parotitis epidemica. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 232—240.)

—, Diphtherie. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 240—278. 19 Fig.)

Lesieur, Ch. et Colombet, J., Les séquelles anormales des diphtéries méconnues. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 451—461.)

Oberholzer, Emil, Zerebrospinalmeningitis als Rezidiv nach Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 50. p. 2672—2673.)

Sittig, Otto, Anhäufung von polynukleären Leukozyten um die Ganglienzellen bei epidemischer Cerebrospinalmeningitis. Ein Beitrag zur Frage des perizellulären Lymphraumes im Gehirn. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 8. 1911. H. 1. p. 14. 1 Taf.)

Toennießen, E., Ein klinischer und experimenteller Beitrag zur Kenntnis der durch den Friedländerschen Bazillus verursachten Pneumonie. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 49. p. 2608—2610.)

Pellagra, Beri-beri.

Fraser, Henry, The etiology of beri-beri. (Journ. of trop. med. and hyg. Vol. 14. 1911. N. 23. p. 349—358.)

—, The etiology of beri-beri (contin.). (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 24. p. 365—374.)

Kozowsky, A. D., Die Pellagra. Pathologisch-anatomische Untersuchung. (Arch. f. Psych. u. Nervenkr. Bd. 49. 1911. H. 1. p. 204—241.)

Niles, George M., The dietetic management of pellagra. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 18. p. 1430—1431.)

Recent pellagra investigations by the British pellagra commission. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 14. 1911. N. 24. p. 374—376. 1 Fig.)

Schilling, C., Beriberi. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. p. 991—1000.)

Strauß, M., Die Osteomyelitis der Scapula. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 49. p. 1894—1896.)

Tizzoni, Guido, Über die Existenz eines spezifischen Präzipitins im Blute der Pellagrakranken. Vorl. Mitt. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 4/5. p. 403—407.)

Akuter Gelenkrheumatismus.

Jochmann, Georg, Der akute Gelenkrheumatismus. (Polyarthritis rheumatica, Rh. articulorum acutus). (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 736—759. 2 Fig.)

Parker, Frederick H., Rheumatoid arthritis: a personal experience of the disease. (British med. Journ. 1911. N. 2655. p. 1351—1353.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Baermann, Gustav, Die spezifischen Veränderungen der Haut der Hände und Füße bei Frambösie, mit einigen allgemeinen Bemerkungen zur Frambösie und ihren Späterscheinungen. (Beih. 6 z. Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 15. 1911. 23 p. 27 Taf.) 6,40 M.

Fritsch, K., Über Gelenkerkrankungen bei Scharlach und Masern. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. 1911. H. 1. p. 101—124.)

Joseph, Max, Über Pemphigus. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 3. p. 399—408.)

Kantorowicz, Alfred, Bakteriologische und histologische Studien über die Caries des Dentins. Mit 48 Textabb. u. 3 Lichtdrucktaf. Leipzig, Thieme, 1911. 87 S. 8°.

Klingmüller, Victor, Über Dermatitis nodularis necrotica. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 3. p. 419—438.) (Festschr. f. Boeck.)

Krause, Paul, Febris herpetica. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 228—231.)

Kyrle, Josef, Beitrag zur Histologie der Hauttuberkulose. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 3. p. 453—472. 2 Taf.) (Festschr. f. Boeck.)

Low, R. Cranston, Fungus infections of the finger-nails. (Trans. med.-chir. soc. of Edinburgh. Vol. 30. N. S. 1911. p. 33—39. 6 Taf.)

Ménard, V., La radiographie et le diagnostic de la tuberculose ostéoarticulaire. Paris, Steinheil, 1911. 8°. 33 Fig. 1,35 M.

Pernet, George, A case of pemphigus vegetans, treated on general lines and by means of vaccines. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 3. p. 509—526.) (Festschr. f. Boeck.)

Sutton, Richard L., Über die Möglichkeiten von Verwandtschaftsbeziehungen zwischen der Dermatitis ekzematoides, der Dermatitis repens und der Acrodermatitis perstans. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. Bd. 53. 1911. N. 11. p. 583—590. 4 Taf.)

Nervensystem.

Cascella, Paolo, Sul valore clinico della diazoreazione di Ehrlich nei malati di mente. (Ann. di vevrologia. Anno 29. 1911. Fasc. 4. p. 163—201.)

Currie, D. W. and Bramwell, Edwin, A local epidemic of acute anterior poliomyelitis. (Trans. med.-chir. soc. Edinburgh. Vol. 30. N. S. 1911. p. 98—116.)

Ebert, Alexander, Über einen Fall von Erkrankung der Medulla spinalis bei Caries tuberculosa der Brustwirbel. Diss. med. München 1911. 8°.

Forbes, J. Graham, A note on the cerebrospinal fluid in acute poliomyelitis. Lancet 1911. Vol. 2. N. 21. p. 1400—1401.)

Heimanowitsch, A., Atrophie curieuse et rare de la moelle épinière et de la moelle allongée (Syphilis cérébro-spinale). (Nouv. Iconogr. de la Salpêtr. Année 24. 1911. N. 5. p. 360—367.)

Landsteiner, Levaditi et Danulesco, Présence du virus de la poliomyélite dans l'amygdale des singes paralysés et son élimination par les mucus nasal. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 34. p. 558—560.)

Lyonnet, B., De l'encéphalopathie tuberculineuse. Méningite tuberculeuse sans lésions. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 502—507.)

Mattauschek, E. und Pilcz, A., Beitrag zur Lues-Paralyse-Frage. 1. Mitt. üb. 4134 katamnetisch verfolgte Fälle von luetischer Infektion. (Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Orig. Bd. 8. 1911. H. 2. p. 133—152. 2 Fig.)

Mott, F. W., The differential diagnosis of syphilis and parasyphilis of the nervous system. (Lancet 1911. Vol 2. N. 21. p. 1392—1397; British med. Journ. 1911. N. 2655. p. 1337—1342.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Müller, Eduard, Die epidemische Kinderlähmung (Heine-Medinsche Krankheit). (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 799—856. 27 Fig.)

Schaub, Georg, Zur Pathologie der epidemischen Kinderlähmung. (Ztschr. f. Nervenheilk. Bd. 43. 1911. H. 1/2. p. 100—131. 1 Karte.)

Schreiber, Georges, La Poliomyélite épidémique (Maladie de Heine-Medin). Étude d'ensemble suivie d'une contribution à l'étude des méningo-myélites et des méningites à médullovirus de Landsteiner et Popper. Paris, Steinheil, 1911. 354 S. 8°.

Sewell, W. T., A report upon the bacteriological investigation of the blood in fifty cases of insanity. (Journ. of mental Sc. Vol. 57. 1911. N. 239. p. 661—668.)

Sinnesorgane.

Bribak, E. J., Klinische und mikroskopische Beiträge zur Häufigkeit, sowie zur Diagnose und Therapie der Tränensacktuberkulose. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 49. 1911. p. 747—757.)

Dorwell, E. A., A drawing showing unusual appearance of the iris in congenital syphilis. (Trans. ophthalmol. soc. United Kingd. Vol. 31. 1911. p. 47—48. 1 Fig.)

Hudson, Jessie B., The bacteriology of the ear. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 17. p. 1363—1367.)

Jessop, Walter H. H., Solitary tubercles of the choroid. (Trans. ophthalmol. soc. United Kingd. Vol. 31. 1911. p. 34—35.)

Komoto, J., Ein Beitrag zur Solitärtuberkulose des Sehnervenkopfes. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Jg. 50. 1912. p. 82—87. 3 Fig.)

Lawson, Arnold, Two cases of metastatic ocular inflammation associated with Bacillus coli toxaemia. (Trans. ophthalmol. soc. United Kingdom. Vol. 31. 1911. p. 271—281.)

MacGowan, J. P. and **Taylor, W. Macrae,** On an epidemic of conjunctivitis associated with the presence of a grampositive Diplococcus resembling, but distinct from, the Pneumococcus. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 20. p. 1324—1326. 3 Fig.)

Rollet, Formes cliniques de la tuberculose des voies lacrymales. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 736—740.)

Safford, M. Victor, Trachoma. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 19. p. 968—974.)

Zirkulationsorgane.

Olgaard, A., Behandlung der syphilitischen Herz- und Gefäßkrankheiten. (Ztschr. f. klin. Med. Bd. 73. 1911. H. 5/6. p. 440—459.)

Roque, Contribution à l'étude de la lymphadénie ganglionnaire aleucémique d'origine tuberculeuse. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 747—761.)

Atmungsorgane.

Beyman, Friedrich, Über den Einbruch miliarer Tuberkel in die Lungengefäße (Schluß). (Virchows Arch. f. pathol. Anat. Bd. 206. 1911. H. 3. p. 321—341. 5 Fig.)

Köster, H., Pleuritis und Tuberkulose. (Ztschr. f. klin. Med. Bd. 23. 1911. H. 5/6. p. 460—478.)

Patella, Vincent, Pneumothorax par kyste hydatique du poumon et par tuberculose pulmonaire. Diagnostic différentiel. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 587—590.)

Pfannenstill, S. A., Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose und anderer lokalinfektiöser Prozesse mit Jodnatrium und Ozon bzw. Wasserstoffsuperoxyd. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 52. p. 2428—2429.)

Verdauungsorgane.

Bretschneider, Alfred, Latente Tuberkulose des Darms und der mesenterialen Lymphdrüsen als Ursache eigenartiger hämatologischer Syndrome. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 50. p. 2249—2251.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Cardamatis, Jean P., Observations microbiologiques et histologiques sur 80 cas de fièvre bilieuse hémoglobinurique. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 4/5. p. 378—382.)

Heimann, Ernst, Laparotomie oder konservative Behandlung der weiblichen exsudativen serösen Peritonealtuberkulose. Diss. med. Freiburg i. Br. 1911. 8°.

Heusinger, Hermann, Ein Beitrag zur Bruchsacktuberkulose. Diss. med. Würzburg 1911. 8°.

Klippel et Chabrol, E., Formes anatomiques des hépato-pancréatitis tuberculeuses. (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 8. 1911. N. 6. p. 321—326.)

Pettit, August, Transformation lymphoide du foie au cours des trypanosomiases et de la leishmaniose. (Arch. internat. de Pharmacodyn. et de Thér. Vol. 21. 1911. Fasc. 3/4. p. 163—188. 6 Fig.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Baye, Charles, La syphilis de l'urètre. (Ann. des mal. des org. génito-urin. Année 29. 1911. Vol. 2. N. 20. p. 1847—1891.)

Constantinesco, Georges, Un cas de rétrécissement tuberculeux de l'urèthre chez un malade atteint de tuberculose de l'appareil urinaire. (Ann. de mal. génito-urin. Année 29. Vol. 2. 1911. N. 22. p. 2017—2022.)

v. Franqué, Otto, Über das gleichzeitige Vorkommen von Karzinom und Tuberkulose an den weiblichen Genitalien, insbesondere Tube und Uterus. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 69. 1911. H. 2. p. 409—452. 19 Fig.)

Hirsch, C., Zur Frühdiagnose der Nierentuberkulose. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 50. p. 1936—1937.)

Hohlweg, Hermann, Zur Diagnose und Therapie der Nierentuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 51. p. 2721—2724.)

Horizontow, N. J., Beitrag zur Lehre der sekundären Tuberkulose der weiblichen Genitalorgane. Kurze Mitt. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 35. 1911. N. 52. p. 1781—1739.)

Rose, Carl, Über Tuberkulose des Penis. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. 72. 1911. H. 1. p. 152—169.)

Sugimura, Shichitaro, Zur Frage der aszendierenden Urogenitaltuberkulose beim Weibe. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 34. 1911. H. 6. p. 674—677.)

Wadler, Wilhelm, Über die Ursachen der Amenorrhöe. Diss. med. München. 1911. 8°.

West, Samuel, Remarks on the diagnosis and treatment of urinary tuberculosis. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 20. p. 1318—1320.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Milzbrand.

Granucci, Luca, Die Ascolische Präzipitinreaktion bei Milzbrand. Experimenteller Beitrag. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 10. 1911. H. 6. p. 454—472.)

Wolff, H. und Wiewiorowski, Zur Klinik und Therapie des äußeren Milzbrandes. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 52. p. 2787—2791. 4 Fig.)

Wutkrankheit.

Fermi, Claudio, Kann das fixe Hundevirus an Stelle des fixen Kaninchenvirus zur Bereitung von Wutimpfstoff dienen? (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 4/5. p. 407—409.)

Rotz.

Foth, Das Trockenmallein — Malleinum siccum Foth — und seine praktische Bedeutung für die Diagnose der Rotzkrankheit. (Ztschr. f. Tiermed. Bd. 15. 1911. H. 6. p. 401—418.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schnürer, Joseph, Die Resultate des diagnostischen Verfahrens bei Rotz in Österreich im Jahre 1910 (Schluß). (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haustiere. Bd. 10. 1911. H. 6. p. 408—442.)

Zurkan, J., Zur Frage der Bildung von spezifischen Antikörpern im Blute von Pferden unter der Einwirkung von Rotzantigenen. (Ztschr. f. Infektionskr. d. Haust. Bd. 10. 1911. H. 6. p. 478—480.)

Trypanosomiasis (Schlafkrankheit).

Mesnil, F. et Ringenbach, De l'action des sérums de Primates sur le trypanosome humain de Rhodesia. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 23. p. 1097—1098.)

Schilling, Claus, Die Schlafkrankheit in Neu-Kamerun und die Aussichten ihrer Bekämpfung. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 1. p. 13—15.)

Maul- und Klauenseuche.

Das Hoffmannsche Verfahren der Euguformbehandlung der Maul- und Klauenseuche. Molkerei-Ztg Berlin. Jg. 21. 1911. N. 53. p. 627—628.)

Fischer, Martin, Über Maul- und Klauenseuche. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 1. p. 14—15.)

Huntemüller, Befunde bei Maul- und Klauenseuche. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Bd. 61. 1911. H. 4/5. p. 375—378. 2 Taf.)

v. Jagwitz, F. Die Maul- und Klauenseuche und ihre Bekämpfung. (Illustr. landw. Ztg. 1911. N. 101. p. 927—929.)

Schmitt, Hans, Maul- und Klauenseuche. (Wochenbl. d. landw. Ver. in Bayern. 1911. N. 48. p. 550—552.)

Siegel, J., Der Erreger der Maul- und Klauenseuche. (Mit Abbildg.) (Illustr. landw. Ztg. 1911. N. 96. p. 887.)

Vogel, Zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche. (Süddtsche landw. Tierzucht. 1911. N. 49. p. 385—389.)

Wulff, F., Zur Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche. (Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1911. N. 41. p. 745—746.)

Mycosen (Blasto-, Aktino-, Botryomycosen, Streptotrichosen, Sporotrichosen u. a.).

Allesandri, R. e Zapelloni, L., Annesti di tessuti embrionali e iniezioni di prodotti solubili dei blastomiceti nei ratti. (Tumori. Anno 1. 1911. Fasc. 3. p. 257—263.)

de Beurmann et Gougerot, Etat actuel de la question des sporotrichoses. Les progrès accomplis. Les discussions botaniques. Intérêt pratique, pronostique thérapeutique et économique. Intérêt doctrinal des Sporotrichoses. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 1/2. p. 25—74.) (Festschr. f. Boeck.)

Bonnet, L. M., Contribution à l'étude expérimentale de la sporotrichose. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 99—102.)

Bosellini, P. L., Sulla cosidetta botriomicosi umana. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 1/2. p. 85—104.) (Festschr. f. Boeck.)

Bridge, Norman, Streptothricosis (Actinomycosis) of the lungs. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 19. p. 1501—1506.)

Hein, Walter, Ein Fall von Aspergillusmykose in Bayern. (Münch. Bienenztg. Jg. 33. 1911. H. 10. 7 p. 5 Fig.)

Kramer, Julius, Über fortgeleitete aktinomykotische Thrombose der Vena lienalis und der Pfordader. (Gleichzeitig ein Beitrag zur Kenntnis des Auftretens doppellichtbrechender Substanz bei Aktinomykose. Diss. med. München. 1911. 8°.

Mackenzie, K. W., A case of Madura foot. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 10. p. 378—380. 4. Fig.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden usw.)

Amaral, Francisco e Aranjo, Artur, Um caso de ankilostomiase on uncinariose. (Gazeta dos hospitaes do Porto. Anno 5. 1911. N. 24. p. 371—376. 2 Fig.)

Axhausen, Zur Diagnostik und Therapie des Lungenechinococcus. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 51. p. 2304—2305. 2 Fig.)

Day, H. B., The blood changes in bilharziosis, with special reference to Egyptian anaemia. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 20. p. 1328—1332.)

Dévé, F., Echinococcus primitive expérimentale. Kyste hydatique et terrain. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 32. p. 460—462.)

—, Echinococcose primitive hétérotopique des séreuses. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 33. p. 518—520.)

Franke, R. und Bach, V., Die bisherige gesetzliche Methode der Trichinenschau im Vergleiche mit der Vereinfachung der Trichinenschau nach Reißmann. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. 1911. Jg. 22. H. 3. p. 84—89.)

Probable tapeworm infection of Northern Michigan waters. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 20. p. 1621—1622.)

Sistrunk, W. E., Intestinal parasites found in individuals residing in the Northwest. Frequent presence of protozoa in patients who have never been in Southern countries. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 19. p. 1507—1509.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Bourlay, R., Some poultry disease. (Agric. Journ. of South Africa. Vol. 2. 1911. N. 3. p. 342—345.)

Bugge und Kießig, Über den Keimgehalt der Muskulatur gewerbsmäßig geschlachteter, normaler Rinder. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhygiene. 1911. Jg. 22. H. 3. p. 69—80.)

Cerletti, Speciali formi d'encefalite e mielite infettiva nei cani. (3. Congr. Soc. Ital. di Neurol.) (Ann. di Nervologia. Anno 29. 1911. Fasc. 4. p. 229—230.)

Dévé, F., Échinococcose ganglionnaire lymphatique chez le mouton. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 34. p. 564—566.)

Diseases of farm animals. Their cause and cure. (Journ. of agric. of South Australia. Vol. 14. 1911. N. 12. p. 1127—1131.)

Diseases of farm animals. By Officers of the Stock Department. (Journ. of Agric. of South Australia. Vol. 15. 1911. N. 2. p. 122—128.)

Dixon, R. W., East coast fever. Its prevention and eradication. (Agric. Journ. of South Africa. Vol. 2. 1911. N. 1. p. 10—22.)

Dunning, J. F., Strangles or Nieuziekte. (Agric. Journ. of South Africa. Vol. 2. 1911. N. 1. p. 80—82.)

Gallier, Alfred, Des contraventions en matière de fièvre aphteuse. Prescription de l'action publique. (Rec. de méd. vétér. (d'Alfort). T. 88. 1911. N. 23. p. 737—739.)

Hadley, Philip B., Studies on fowl cholera. 1. A biological study of ten strains of the fowl cholera organism. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 4/5. p. 323—335.)

Hein, Walter, Nosema-Seuche und Bienenruhr. Vortrag. München, Seyfried & Co., 1911. 8 p. 8°. (Aus: Münch. Bienenztg. Jg. 33. 1911. H. 12.)

Hibbard, R. P. and Neal, D. C., Some observations on the blood of dairy cows in tick-infested regions. (Journ. of infect. dis. Vol. 9. 1911. N. 3. p. 324—342.)

Krause, Fritz, Vorschläge für eine Organisation zur Bekämpfung von Fischkrankheiten. (Fischerei-Ztg. 1911. N. 49. p. 813—816.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lamziekte or gal-lamziekte and its prevention. (Agric. Journ. of South Africa. Vol. 2. 1911. N. 3. p. 346—349.)

Lommel, F., Zoonosen. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 1001—1046.)

Peters, Der Erreger der Tierseuchen und einige andere Tierkrankheiten. (Hessische landw. Ztschr. 1911. N. 41. p. 667—669; N. 42. p. 690—692.)

Robertson, W., Some diseases and parasites of ostrich chicks. (Agric. Journ. of South Africa Vol. 2. 1911. N. 3. p. 309—317.)

Symons, S. T. D., Diseases of animals. (Agric. Gaz. of New South Wales. Vol. 22. 1911. Part 8. p. 663—669; Part 9. p. 779—783.)

Theiler, A., On an infections foot disease in sheep. (Agric. Journ. of South Africa. Vol. 2. 1911. N. 1. p. 29—32. 2 Taf.)

Williams, T. H., Parasites of sheep. (Journ. of agric. South Australia. Vol. 15. 1911. N. 1. p. 43—44.)

Winkler, B., Die Viehseuchen und der sicherste Rettungsweg in Vorbeugung und Heilbehandlung. Eine nachweisbar unfehlbare Heillehre, welche zur Aufhebung der Sperrmaßregeln führt. Frauendorf 1911. 144 p. 8°. 1,60 M.

Winzer, Hermann, Bacillus enteritidis Gärtner bei acht geschlachteten Kälbern. (Ztschr. f. Fleisch- u. Milchhyg. 1911. Jg. 22. H. 3. p. 81—84.)

Tuberkulose.

Királyfi, Géza, Solitäre Darmwandtuberkulose als besondere Form der experimentellen Meerschweinchentuberkulose. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 50. p. 2247—2249.)

Kirstein, Über das Verfahren zur Bekämpfung der Rindertuberkulose mit Tuberculosan-Burow. (Molkerei-Ztg. Hildesheim. Jg. 25. 1911. N. 98. p. 1844.) (Dtsche landw. Presse.)

Möllers, B., Schlußbericht der von der englischen Regierung im Jahre 1901 zur Erforschung der Beziehungen zwischen menschlicher und tierischer Tuberkulose eingesetzten Kommission. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 2. p. 201—215.)

Schutzimpfungen (Serologie), künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines.

Bücher, St. und **Wakushima, T.,** Das Verhalten des opsonischen Komplements und der Antikörper bei der Anaphylaxie. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 3. p. 238—247.)

Baumgarten, Egmont, Heilung von Infiltrationen im Kindesalter nach akuten Infektionen. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 1. p. 15—16.)

Craig, Henry A., The principles and application of autogenous bacterial vaccines in the treatment of diseases. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 21. p. 1015—1021.)

v. Graff, Erwin und **Menschikoff, V.,** Experimentelle Beiträge zum Mechanismus der Antitoxinwirkung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 3. p. 226—232.)

Hektoen, Variations in the phagocytic and other powers of leukocytes. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 20. p. 1579—1583.)

Hensgen, Leitfaden für Desinfektoren. Anleitung zur Vernichtung und Beseitigung der Ansteckungsstoffe. Im amtl. Auftrage hrsg. 3. verm. u. veränd. Aufl. Berlin, Schoetz, 1911. VIII, 108 p. 8°. 2 M.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Karsner, H. T., Die Lungen bei der Anaphylaxie. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 8. p. 247—254. 6 Fig.)

Marbé, S. et Rachewski, Etudes sur l'anaphylaxie. 5. Influence de l'extrait testiculaire sur l'évolution de l'anaphylaxie sérique des cobayes. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 34. p. 566—568.)

Richet, Charles, L'anaphylaxie et la finalité. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 719—722.)

Rostoski, O., Infektion; Immunität; Überempfindlichkeit, Anaphylaxie; Verwendung der Immunitätsreaktionen zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken. (Handb. d. inn. Med. Bd. 1. 1911. p. 1—64.)

Schamberg, Jay Frank and Kolmer, John A., Preliminary report on the treatment of the vaccination site with picric acid solutions. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 21. p. 1397—1399.)

Soli, T. e Levi, G., Sieri citotossici (Ricerche sperimentali nel campo ostetrico). (Folia gynaecol. Vol. 6. 1911. Fasc. 1. p. 73—173.)

Stoklasa, Julius, Über die biologische Absorption der Böden. (Chemiker-Ztg. Jg. 35. 1911. N. 154. p. 1424—1427.)

The principles of sewage purification. Discussion on Dr. Travis's paper. (Surveyor. Vol. 40. 1911. N. 1039. p. 721—724.)

Weinberg, M., Recherches sur les hémolysines et antihémolysines du sérum humain. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 32. p. 453—455.)

v. Zubrzycki, J., Über die Aktivierung des Kobragiftes durch Organextrakte. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 3. p. 232—238.)

Tuberkulose.

Barlow, W. Jarvis, Climate in the treatment of pulmonary tuberculosis. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 18. p. 1426—1428.)

Barlow, W. Jarvis and Cunningham, Robert L., Effects of hypodermic injection on the secondary anemia of chronic pulmonary tuberculosis. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 18. p. 1435—1440.)

Barbel, Chr. und Stenstrom, O., Die Widerstandskraft von Tuberkelbazillen gegen Erhitzung in Molke. (Referat.) (Molkerei-Ztg. Berlin. 1911. N. 44. p. 517.)

Bernheim, Samuel, Nouvelles recherches sur la Radiumthérapie dans la tuberculose. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 2. p. 108—131.)

Beyer, Henry G., The United States Naval tuberculosis Hospital, Las Animas. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 10. p. 416—419. 5 Fig.)

Bing, H. F. et Ellermann, V., Sur l'atténuation de l'action de la tuberculine dans la cutiréaction par les albumines. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 81—88.)

Blümel, Die Wahl unter den verschiedenen Tuberkulinen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 51. p. 2746—2747.)

Bratz, H., Über klinisch geheilte Lungentuberkulose. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 2. p. 144—167.)

Bullock, E. S. and Peters, L. S., The use of hypodermics of citrate of iron in the secondary anemia of tuberculosis. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 18. p. 1428—1430.)

Courmont, Paul, Des modifications des réactions humorales des tuberculeux traités par la méthode de Forlanini. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 225—228.)

Gerspach, Ein neues Verfahren zur Bekämpfung der Rindertuberkulose (nach Burow). (Mitt. d. Ver. badischer Tierärzte. Jg. 11. 1911. N. 12. p. 177—181.)

Hinsdale, Guy, Climatic treatment of tuberculosis. (Boston med. a. Surg. Journ. Vol. 164. 1911. p. 596.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jochmann, G. und Möllers, B., Über die Behandlung der Tuberkulose mit Kochs albumosefreiem Tuberkulin. (Veröffentl. d. Robert Koch-Stiftung z. Bek. d. Tub. H. 3. 1911.)

Kirstein, Über das Verfahren zur Bekämpfung der Rindertuberkulose mit Tuberculosum Burow. (Milch-Ztg. Jg. 40. 1911. N. 52. p. 517.)

Klemperer, Felix, Über die Behandlung der Lungentuberkulose mittels künstlicher Pneumothoraxbildung. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 51. p. 2285—2293. 16 Fig.)

Klose, Paul, Die Behandlung der Lungentuberkulose mit Antituberkuloseserum von Alexander Marmorek usw. Diss. med. Berlin 1911. 8°.

La Tuberculinothérapie. (Compt. rend. Congrès franç. de méd. 11. Sess. Paris 1910. Ersch. 1911. p. 36—106.)

Lefèvre, Isolement des tuberculeux en Belgique. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 10. p. 420—431.)

Levrat, Gustave, Indications et contreindications du cacodylate de soude dans le traitement adjuvant de la tuberculose pulmonaire. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 493—495.)

Les Méningites cérébro-spinales. (Compt. rend. Congrès franç. de méd. 11. Sess. Paris 1910. Ersch. 1911. p. 502—532.)

Lumière, Auguste et Chevrotier, J., Tentatives d'immunisation antituberculeuse. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 33. p. 482—484.)

Möllers, B. und Heinemann, W., Über die stomachale Anwendung von Tuberkulinpräparaten. (Veröffentl. d. Robert Koch-Stiftung z. Bek. d. Tub. H. 3. 1911.)

Moszeik, O., Das Spuckverbot. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 2. p. 175—181.)

Nast, Otto, Die Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit Hochfrequenzströmen, speziell mit der sogenannten kalten Kaustik. Diss. med. Tübingen 1911. 8°.

Nürnberger, Ludwig, Die Guajakol-Arsentherapie der Tuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 50. p. 2669—2671.)

Rappin, Vaccination et sérothérapie antituberculeuses. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 23. p. 1095—1097.)

Rogers, M. H., Prognosis and treatment of tuberculosis of the ankle in adults. (Boston med. a. Surg. Journ. 1911.)

Rothschild, Max, The treatment of hemophysis in pulmonary tuberculosis. (Journ. American. med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 18. p. 1424—1426.)

Salvini, Il dispensario antitubercolare municipale. (Giorn. d. R. soc. Ital. d'igiene. Anno 33. 1911. N. 10. p. 441—443.)

Samson, J. W., Die Behandlung der Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 51. p. 2293—2298.)

Schaefer, H., Erfahrungen mit „Tuberkulin-Rosenbach". (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 2. p. 168—174.)

Schellenberg, G., Erfahrungen mit Eisentuberkulin an Erwachsenen in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 2. p. 132—143.)

Schleisiek, Berthold, Jahresbericht des Sanatoriums „Erholung" zu Sülzhayn-Südharz. (Ztschr. f. Tuberk. Bd. 18. 1911. H. 2. p. 216—217.)

Sézary, Tuberculinothérapie et sérothérapie antituberculeuse. Paris, Baillière, 1911. 8°. 1,35 M.

Stévenin, H., Le pouvoir antitryptique du sérum sanguin chez les tuberculeux. (Rev. de la tuberc. Sér. 2. T. 8. 1911. N. 6. p. 327—338.)

Taußig, Adolf, Schutz den Tuberkulosekranken! (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 10. p. 432—436.)

Veröffentlichungen der Robert Koch-Stiftung zur Bekämpfung der Tuberkulose. Hrsg. v. Vorstand d. Stiftung. H. 3. Leipzig, Thieme, 1911. 3,60 M.

Webb, Gerald Bertram and Williams, William Whitridge, Immunity in tuber-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

culosis, its production in monkeys and children. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 18. p. 1431—1434.)

Wehmer, Inhalationen bei der Phthisiotherapie. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 52. p. 2019—2020.)

Winternitz, Wilhelm, Tuberkulose und Hydrotherapie. (Tuberculosis. Vol. 10. 1911. N. 10. p. 401—415. M. Fig.)

Syphilis.

Bayly, H. Wansey, The comparative value of the various methods of antisyphilitic treatment as estimated by the Wassermann reaction. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 20. p 1332—1333.)

Bendig, Paul, Über das Verhalten des Zuckers im Urin bei Salvarsanbehandlung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 50. p. 2335—2336.)

Braun, Max, Intravenöse Salvarsaninjektionen ohne Kochsalzzusatz. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 49. p. 2291—2292.)

Canestrini, Silvio, Über Erfolge der Salvarsanbehandlung bei Tabes. (Neurol. Centralbl. Jg. 31. 1912. N. 1. p. 13—23.)

Cohen, Curt, Zwei bemerkenswerte Augenerkrankungen nach Salvarsan. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 49. p. 2201—2203.)

Corbus, B. C., One years experience with salvarsan. Being a report of 230 injections with special reference to eye and ear complications. (Med. Record. Vol. 80. 1911. N. 21. p. 1009—1015.)

Dowden, J. W., Personal experiences in the use of Salvarsan 606. (Trans. med.-chir. soc. of Edinburgh. Vol. 30. N. S. 1911. p. 178—182.)

Emanuel, Gustav, Beeinflussung der Wassermannschen Reaktion des normalen Kaninchens durch Salvarsan. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 52. p. 2335—2336.)

Gulland, G. Lovell, A case of lymphadenoma treated with Salvarsan. (Trans. med.-chir. soc. of Edinburgh. Vol. 30. N. S. 1911. p. 259—263.)

Hallopeau, H., Sur le traitement local des syphilomes, particulièrement par l'hectine. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 1/2. p. 217—224.) (Festschr. f. Boeck.)

Imhofer, R., Erfahrungen über Salvarsan in der Oto-, Rhino-Laryngologie. (Prager med. Wochenschr. Jg. 36. 1911. N. 41. p. 531—533.)

Krzysztalowicz, Franz, Die Histologie der syphilitischen Infiltrate nach der Salvarsananwendung. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. Bd. 53. 1911. N. 12. p. 633—643. 2 Taf.)

—, Ein Beitrag zur Kenntnis der Salvarsaneinwirkung auf die syphilitischen Infiltrate. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 3. p. 447—452.) (Festschr. f. Boeck.)

Mollard, Sur l'utilité d'un traitement très prolongé par les injections mercurielles dans certaines syphilis nerveuses subaigues ou chroniques. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 524—527.)

Neißer, A., Über moderne Syphilistherapie mit besonderer Berücksichtigung des Salvarsans. Halle, Marhold, 1911. 45 p. = Sammlg. zwangloser Abh. a. d. Geb. d. Dermatol. H. 1. 1,50 M.

Ravant, Paul et Cain, Les accidents es les contre-indications du „606". (Journ. méd. franç. Année 5. 1911. N. 10. p. 654—663.)

Sabrazès, J. et Dubourg, Edg., Pouvoir cicatrisant et actions réparatrices du „606" d'Ehrlich. (Journ. méd. franç. Année 5. 1911. N. 10. p. 651—653.)

Siebert, Conrad, Die Technik der Salvarsanbehandlung. (Ztschr. f. Krankenpfl. Jg. 33. 1911. N. 10. p. 295—303.)

Tomaszewski, Experimentelle Untersuchungen über das Schicksal intramuskulärer Salvarsaninjektionen. (Charité-Ann. Jg. 35. 1911. p. 569—573.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Traitement de la Syphilis par les arsenicaux. (Compt. rend. Congrès franç. de méd. 11. Sess. Paris 1910. Ersch. 1911. p. 250—291.)

Tschernogubow, N. A., Erwiderungen auf d. Art v. Wenniger über d. intraven. Salvarsanbeh. f. d. Praxis. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. Bd. 53. 1911. N. 12. p. 651—652.)

Valentin, F., Salvarsan und Acusticus. (Internat. Zentralbl. f. Ohrenheilk. Bd. 9. 1911. H. 11/12. p. 489—506.)

Vörner, Über den Einfluß von Salvarsaninjektionen auf Lues mixta. (Monatsh. f. prakt. Dermatol. Bd. 53. 1911. N. 11. p. 591—595.)

Voß, Nachtrag zu „Schwere akute Intoxikation nach intravenöser Salvarsaninfusion". (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 51. p. 2746.)

Waelsch, Ludwig, Beitrag zur Indikation und Wirkung kleinster Salvarsandosen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 47. p. 2498—2499.)

Yakimoff, W. L. und Kohl-Yakimoff, Nina, Der Einfluß von Mikroben auf die Wirkung des Salvarsans. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 49. p. 2601—2604.)

v. Zeißl, Maximilian, Neuerliche Bemerkungen zur Behandlung der Syphilis mit Salvarsan und Häufigkeit der Nervenerkrankungen durch Syphilis in der Zeit vor Anwendung des Salvarsans. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. H. 45. p. 2017—2018.)

Andere Infektionskrankheiten.

Barlocco, Amerigo, Ulteriori ricerche sull influenza della tossina difterica sul processo autolitico. (Ann. dell' istit. Maragliano. Vol. 4. 1911. Fasc. 5/6. p. 254—261.)

Camphausen, Sotopan bei Lungenkrankheiten. (Fortschr. d. Med. Jg. 29. 1911. N. 46. p. 1135—1139.)

Dutoit, A., Die Deutschmannsche Serumtherapie. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 48. p. 1863—1865.)

Flu, P. C., Bericht über die Behandlung von 700 Fällen von Framboesia tropica und 4 Fällen von Pian Bois mit Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 45. p. 2373—2375.)

Jaquet, A., Über Bandwurmkuren und Filixpräparate. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 48. p. 2564—2565.)

Kraemer, Felix, Zur Therapie des Erysipels. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 47. p. 2506.)

Kudicke, Bekämpfung der Schlafkrankheit im Bezirk Bukoba am Viktoriasee (Deutsch-Ostafrika). (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 15. 1911. N. 21. p. 685—698.)

Meyer, Fritz, Fortschritte in der Behandlung der Diphtherie. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 45. p. 2027—2029.)

Morgenroth, J., Über eine eigentümliche Wirkung der Pyozyanase auf das Diphtherietoxin. (Charité-Ann. Jg. 35. 1911. p. 392—398.)

Mutermilch, Stefan, Sur l'origine des anticorps chez les cobayes trypanosomiés. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. p. 776—784.)

Nijland, A. H., Eenige resultaten met het Cholera-vaccin verkregen. (Geneesk. Tijdschr. voor Nederl.-Indie. Deel 51. 1911. Afl. 4. p. 475—485.)

P. C., Verslag over de behandeling van 700 gevallen van Framboesia tropica en 4 gevallen van pian bois met salvarsaan. (Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Jg. 1911. 2. Helft. N. 22. p. 1671—1680. 2 Taf.)

Seligmann, E., Die Bekämpfung der Diphtherie in Schulen und geschlossenen Anstalten. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 70. 1911. H. 1. p. 35—68.)

Svenson, Rekurrens mit Salvarsan behandelt. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 48. p. 2549—2551.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Turc, J., Des abcès de fixation dans le traitement de la pneumonie. Thèse de Montpellier. 1911. 8°.

Wolverton, W. C., Opsonotherapy in a case of puerperal sepsis. (Journ. American med. assoc. Vol. 57. 1911. N. 16. p. 1287.)

Zeman, Ant., Sophol als Prophylaktikum gegen Blennorrhoea neonatorum. (Gynäkol. Rundschau. Jg. 5. 1911. H. 21. p. 799—803.)

Inhalt.

Referate.

Ball, V., Le cancer pulmonaire massif. 452

Ball, V. et Roquet, M., Cancer de la queue du pancréas. 452

Freund, Paula, Über experimentelle Erzeugung teratoider Tumoren bei der weißen Ratte. 454

Friedemann, Über Mäuseblastome. 453

Greischer, S., Experimentelle atypische Epithelwucherungen auf dem Boden von Zirkulationsstörung. 450

Loeb, L., Über einen Kontaktkombinationstumor bei einer weißen Maus. 453

Petit, G. et Germain, R., Tumeur mixte sacro-coccygienne, propagée au canal rachidien et généralisée au poumon, chez une chienne paraplégique. 452

—, Tumeur mixte para-rénale (ou rétro-péritonéale) chez un chat. 452

Robertson, Ch. Moore, Relation de quatre cas de tumeurs malignes développées sur d'anciennes cicatrices d'ulcères syphilitiques. 451

Rous, Peyton, A sarcoma transmitted by an agent separable from the tumor cells. 450

Schirokogoroff, Künstlich hervorgerufene Neoplasmen nach Kieselgurinjektion. 452

Singer, Ch., A study of some factors in the aetiology of oral carcinoma. 451

Werner, R., Neue Ergebnisse der badischen Krebsstatistik. 449

White, Is cancer contagious? 450

Zirm, Naturwissenschaftliche Gedanken über den Krebs. 449

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Catoretti, Über die Meiostagminreaktion bei den weißen Ratten nach Exstirpation der beiden Nebennieren. 456

Goldberger, Jacques, Hämolyse bei Karzinom und anderen Krankheiten. 457

Kraus, v. Graff und Ranzi, Über neuere serologische Methoden zur Diagnose maligner Tumoren. (Freund-Kaminersche Zellreaktion und Aktivierung des Kobragiftes.) 454

Lambert, Robert A. and Hanes, Frederic M., The cultivation of tissues in vitro as a method for the study of cytotoxins. 457

v. Monakow, P., Beitrag zur Serodiagnostik der malignen Tumoren. 455

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Freudenthal, W., Über die Behandlung maligner Tumoren mit Radium. 459

Green, Robert M., The use of Coley toxins in the treatment of sarcoma. 460

Kolb, Karl, Ein Beitrag zu den Mißerfolgen mit Antimeristem (Kankroidin Schmidt). 459

Ransohoff, Experimental study of anaphylaxis in carcinoma. 460

Schmidt, Otto, Die Wirkungsweise des Antimeristem bei der Krebsbehandlung. 459

Soegaard, Munch, Die relative Krebsimmunität der Leprakranken. 460

v. Wassermann, A., Keysser, Franz und Wassermann, Michael, Beiträge zum Problem: Geschwülste von der Blutbahn aus therapeutisch zu beeinflussen. 458

Neue Literatur, p. 461.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 21:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 51. No. 16.

Ausgegeben am 16. Februar 1912.

Referate.

Tropenkrankheiten.

Leber, A. und v. Prowazek, S., Bericht über medizinische Beobachtungen auf Savaii und Manono. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. XV. 1911. H. 13. S. 409.)

Auf Savaii wurden 79 Fälle von Epitheliosis desquamativa festgestellt, bei der im Bindehautepithel spezifische Einschlüsse gesehen wurden, ähnlich wie bei Trachom. Dieselben wurden für Produkte eines Clamydozoenorganismus angesehen (*Lyozoon atrophicans*). Im ersten Stadium bemerkt man die sog. Initialkörper, die sich nach Giemsa blaßblau färben; sie teilen sich hantelförmig und kommen intra- und extrazellulär vor. Später bilden sie „intrazelluläre Haufeneinschlüsse" (vgl. die eingehende Beschreibung im Original). Übertragung auf Bindehaut von Meerschweinchen gelang. — Pyoktanin hatte guten therapeutischen Erfolg. — Als eine weitere neue Augenkrankheit wurde eine mit starkem Lidödem, heftiger schleimig-eitriger Sekretion und Chemosis einhergehende Affektion beobachtet, als deren Erreger der *Diplococcus samoensis* angesehen wird. Er ist dem Gonokokkus morphologisch sehr ähnlich, unterscheidet sich aber biologisch wesentlich, indem er u. a. auf den gewöhnlichen Nährböden leicht wächst und nicht intrazellulär lebt. Es gelang, den Kokkus auf die Konjunktiva des Schweins zu übertragen. — Etwa 50 Proz. aller Samoaner leiden an Filariosis. Die ziemlich lebhaft bewegliche gescheidete Mikrofilarie ist turnuslos und steht der auf den Philippinen gefundenen *Fil. philippinensis* sp. nov. am nächsten. Durch sie sollen u. a. das sog. filariotische „Mumufieber" = erysipelartige juckende Hautödeme an Armen und Füßen, sowie Erkrankungen der inneren Teile des Auges, der Iris, Aderhaut, Netzhaut und des N. opticus veranlaßt sein (durch Filarienembolie). — Bei der Behandlung der Elephantiasis soll sich Phenocol (Schering), 4—8 g täglich, bewährt haben. — Ankylostomiasis hat sich nach der vor kurzem erfolgten Einschleppung schnell ausgebreitet. — Auch Tuberkulose, Frambösie, Influenza, bazilläre und (selten) Amöbendysenterie sowie Samoapocken gehören zu den en- bzw. epidemisch auftretenden Krankheiten. Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Westenhoeffer, Bericht über die Tätigkeit des pathologisch-anatomischen Instituts der Universität Santiago de Chile in den Jahren 1908 und 1909. (Berl. klin Wochenschr. 1911. No. 23 u. 24. S. 1105.)

Aus dem umfassenden Bericht, der in mehreren Nummern dieser Wochenschrift erschienen ist, seien die Ausführungen des Verf.s über die Tuberkulose und über die Pocken besonders erwähnt. Der Bericht über die Tuberkulose scheint deshalb von Interesse, weil man in letzter Zeit versucht, Chile als ein für die Heilung der Schwindsucht besonders empfehlenswertes Land hinzustellen. Von den Pocken ist das Land derartig verseucht, daß W. allen Impfgegnern empfiehlt, sich durch den Augenschein von der Notwendigkeit der Zwangsimpfung dort zu überzeugen. Die sanitären Zustände in Chile lassen noch ungemein viel zu wünschen übrig. W. v. Brunn (Rostock).

Phalen, J. M., An experiment with orange-red underwear. (Phil. Journ. of Sc. Series B. Vol. V. 1910. No. 6. p. 525.)

Größere Versuchsreihe bei Soldaten, die teils orangerotes, teils weißes Unterzeug trugen. Die Beobachtungen bezüglich Gewicht, Blutkörperchenverhaltens, Blutdruckes, Temperatur, Puls und Respiration, Erkrankungen, Klimaeinwirkung usw. ergaben keinerlei Vorteile des orangeroten Unterzeuges für die Tropen.

Mühlens (Hamburg).

Castellani, A., Remarks on the possible plurality of species of the trypanosomes affecting man in Africa. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911. No. 2. p. 17.)

Der Verf. hält es für wahrscheinlich, daß es unter den menschlichen Trypanosomen verschiedene differente Stämme gibt, zum mindesten zwei: *Tryp. gambiense* und *Tryp. ugandense.* Die Übertragung durch ein und dieselbe Fliege spräche nicht dagegen (vgl. die Malaria). Zur Klärung der Frage seien noch zahlreiche vergleichende Untersuchungen mit möglichst vielen Stämmen erforderlich. Mühlens (Hamburg).

Alexander, D., Report on a case of sleeping sickness occuring in Northern Nigeria. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911. No. 4. p. 49.)

Kasuistik. Auffallend erscheint die lange Latenz (4 Jahre) seit der Möglichkeit der stattgehabten Infektion.

Mühlens (Hamburg).

Martin, Gustave, La maladie du sommeil et ses troubles mentaux. Démence trypanosomiasique et démence paralytique. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 463.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Psychische Störungen gehören zu den häufigsten Begleiterscheinungen der Schlafkrankheit. Sie beginnen in den verschiedensten Krankheitsstadien; zuweilen bilden sie das erste erkennbare Krankheitssymptom. Verf. gibt eine Übersicht über Entwicklung und Verlauf dieser psychischen Störungen und berichtet über anatomische Befunde am Gehirn und Rückenmark bei Schlafkranken. Das Endstadium der Geistesstörungen Schlafkranker besitzt große Ähnlichkeit mit der Dementia paralytica, unterscheidet sich aber von dieser durch die viel schnellere Entstehung und durch die sonstigen sie begleitenden besonderen Symptome.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Ross, R. and **Thomsen, D.**, A case of sleeping sickness studied by precise enumerative methods: further observations. (Ann. of trop. Med. and Paras. Vol. IV. 1911. p. 395.)

Fortsetzung früherer Beobachtungen, die im ganzen sich nun auf einen Zeitraum von 134 Tagen beziehen. Es wurden tägliche Trypanosomenzählungen bei den mit *Tryp. rhodesiense* infizierten Patienten vorgenommen und an jedem Tage Trypanosomen gefunden, trotzdem die verschiedensten Behandlungsmethoden ohne wesentlichen Erfolg inzwischen versucht wurden. (Durch die Behandlung ist nach des Ref. Ansicht der Wert der Zählungen beeinträchtigt.) — In den 134 Tagen wurden 19 Anstiege der Trypanosomenzahlen festgestellt in einem Abstand von 4—8 Tagen, gleichzeitig auch Temperaturanstiege, Pulsbeschleunigung und Leukocytenvermehrung, hauptsächlich der mononukleären. Die Leukocytenzahlen sind am höchsten 3 Tage nach der Höhe der Parasitenzahlen. In den mononukleären Leukocyten fanden sich Vakuolen und anscheinend Parasitenreste (reddish stained débris). — Die periodischen Parasitenvermehrungen erfolgen schnell, 3—4 Teilungen in 24 Stunden. Ebenso schnell ist das Verschwinden der Parasiten, die sphärische Dauerformen in den inneren Organen bilden. — Leukocytenextraktinjektionen vermögen eine bessere Leukocytose zu veranlassen als Hefe und Nuklein.

Mühlens (Hamburg).

Fantham, H. B. and **Thomson, J. G.**, Enumerative studies on *Trypanosoma gambiense* and *Tryp. rhodesiense* in rats, guinea-pigs and rabbits; periodic variation disclosed. (Ann. of trop. Med. and Paras. Vol. IV. 1911. p. 417.)

Nachweis von periodischen Schwankungen der Trypanosomenzahlen im peripheren Blut von Ratten, Meerschweinchen und Kaninchen. Die Intervalle sind „mehr oder minder regelmäßig“. Die Periodizität wird erklärt durch: a) Schwankungen in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Resistenz des Wirtes, wahrscheinlich in Zusammenhang mit Antikörperbildung. b) Bildung von „resistant bzw. latent bodies" der Trypanosomen in den inneren Organen während des Abfalls der Trypanosomenzahl im peripheren Blut. Mühlens (Hamburg).

Fantham, H. B., The life-history of *Trypanosoma gambiense* and *Tryp. rhodesiense* as seen in rats and guinea-pigs. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. IV. 1911. No. 4. p. 465.)

Studie über die „Nichtflagellatenstadien" der Trypanosomen, die „latent bodies" nach Moore und Breinl. Sie beginnen zu entstehen, wenn die Trypanosomen im peripheren Blut am zahlreichsten sind, hauptsächlich in den Lungen, Milz und Knochenmark. Sie enthalten den Nukleus und Blepharoplasten. In frischem warmem Blut kann die Umwandlung in Flagellaten beobachtet werden. — „Latent bodies" des *Tryp. rhodesiense* auf Ratten überimpft, bilden Flagellatenstadien und erzeugen Trypanosomiasis.

Die „latent bodies" seien die Postflagellatenstadien einer und die Präflagellatenstadien der folgenden Trypanosomengeneration. Es existiere also ein Lebenszyklus der Trypanosomen in den Vertebraten.

Für die Behandlung sei es wichtig, daß noch ein Mittel gefunden werde, welches die Bildung der latent bodies verhindert oder die vorhandenen vernichtet. Mühlens (Hamburg).

Yorke, W., A note on the pathology of lesions of the cornea and skin in animals experimentally infected with *Trypanosoma rhodesiense.* (Ann. of trop. Med. and Paras. Vol. IV. 1911. No. 4. p. 385.)

Bei 3 Ziegen und einem Pferde entwickelten sich nach künstlicher Infektion mit *Tryp. rhodesiense* interstitielle Keratitiden, die oft schnell wieder verschwanden. Aus den histologischen Untersuchungen der Keratitiden ebenso wie aus Schnittuntersuchungen von exzidierten Hautstücken werden folgende Schlüsse gezogen: Zu Beginn der Affektionen sind Trypanosomen in den Geweben, und das Resultat ist eine ödematöse Durchtränkung sowie ein mehr oder minder großer Grad von Leukocyteninfiltration. Dann nehmen die Parasiten noch zu, und es erfolgt eine bedeutende Leukocytenvermehrung und Gefäßneubildung. Nach dem Verschwinden der Parasiten, das schnell erfolgen kann, ist eine Heilungstendenz festzustellen. Die Trypanosomen können in den betreffenden Geweben derartige Entwicklung durchmachen, während sie gleichzeitig im peripheren Blut nicht nachzuweisen sind. 2 Tafeln.

Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Darling, S. T., Murrina, a trypanosomal disease of equines in Panama. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. p. 467.)

Unter den Pferden und namentlich den Maultieren der Panamakanalzone ist eine Krankheit heimisch, die als Murrina bezeichnet wird, als deren Erreger es gelang, Trypanosomen im Blut aufzufinden, für die die Bezeichnung *Trypanosoma hippicum* gewählt wurde. Die Trypanosomen stehen dem *Trypanosoma equinum* und *equiperdum* am nächsten, sind aber deutlich von ihnen verschieden durch die Gegenwart eines Centrosoms, von basophilen Granulationen und durch die Kürze der Geißel. Auch das Krankheitsbild ist in seinem Verlauf von Surra, Nagana und Mal de caderas deutlich verschieden. Die Hauptkrankheitszeichen sind Blutarmut, Schwäche, Abmagerung, Ödeme, Fieber und Paresen der hinteren Gliedmaßen. An der Leiche findet man Blutungen in der Milzkapsel, akute hämorrhagische Nierenentzündung, Blutungen in die Lymphknoten, im Herzbeutel und Endokard, mitunter auch auf dem Brust- und Bauchfell. Im Blut sind die roten Blutkörperchen vermindert und die Lymphocyten vermehrt. Es gelingt nicht, die Krankheit auf Rindvieh zu übertragen. Verschiedene Versuchstiere sind empfänglich. Die Übertragung geschieht wahrscheinlich durch Fliegen, die den Erreger von wunden Stellen bei dem kranken Tier auf solche bei einem gesunden Tier übertragen. Stechfliegen scheinen keine Rolle bei der Übertragung zu spielen. Durch Feststellung und Tötung der erkrankten Tiere gelang es, den Seuchenausbruch zum Stillstand zu bringen. Alle verdächtigen Tiere müssen abgesondert werden. Übertragungen durch das Wartepersonal und die Stallgeräte müssen sorgfältig verhindert werden. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Cardamatis, Jean P. et **Photinos, Socrate,** Trypanosomes dans le sang des bovidés en Grèce. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 377.)

Die Verff. haben bei 10 von 15 Rindern, die im Schlachthof zu Athen geschlachtet wurden, mittels der Blutkultur Trypanosomen nachweisen können, die nach ihrer Ansicht mit dem *Tr. Theileri* identisch sind. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bruce, D., Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and **Mackie, F. P.,** Trypanosome diseases of domestic animals in Uganda. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911. No. 2. p. 17.)

Beschreibung des bei 4 Ochsen in Uganda gefundenen „*Trypanosoma uniforme*“, das am meisten dem *Trypanosoma vivax* ähnelt; insbesondere ist es auch nicht pathogen für die kleineren Laboratoriumstiere. Überträger noch nicht ermittelt. Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bruce, D., Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and **Mackie, F. P.,** Trypanosome diseases of domestic animals in Uganda. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911. No. 3. p. 33.)

Bei 2 Rindern wurde *Tryp. nanum* nachgewiesen, das sich vom *Tryp. pecorum* morphologisch nicht, dagegen durch Tiervirulenz unterscheiden ließ: Die kleineren Laboratoriumstiere: Affen, Hunde, Ratten und Mäuse waren resistent. — Überträger nicht ermittelt. Mühlens (Hamburg).

Manceaux, L., Yakimoff, W. L. et **Kohl-Yakimoff, Nina,** Culture et morphologie du trypanosome du type Theileri des boeufs tunisiens. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 378.)

Die Verff., die bei tunischen Rindern in 13,6 Proz. mittels der Blutkultur Trypanosomen nachweisen konnten, geben eine ausführliche Beschreibung über Morphologie und kulturelles Verhalten dieser wenig oder gar nicht pathogenen Trypanosomen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

França, Charles, Sur la rélation autogénétique entre les grands et les petits trypanosomes de la grenouille. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 978.)

In einer früheren Arbeit hat Verf. in Gemeinschaft mit Athias angegeben, daß in Portugal bei den Fröschen außer dem *Tr. rotatorium*, *Tr. inopinatum* Sergent noch zwei neue Arten, *Tr. undulans* und *Tr. elegans*, vorkommen. Das Ergebnis seiner weiteren Untersuchungen veranlaßt ihn, seine früheren Angaben zu rektifizieren. Das *Tr. undulans* stellt eine wohlcharakterisierte Spezies dar. Dagegen sind das *Tr. elegans* wie das *Tr. inopinatum* Sergent keine besonderen Arten, sondern junge und jüngste Formen des *Tr. undulans*. Häufig ist die Infektion der Frösche mit diesen jungen Formen so schnell, daß die Tiere sterben, bevor die Parasiten ausgewachsen sind.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Frey, W. B., A preliminary note on the extrusion of granules by trypanosomes. (Proc. of the R. Soc. Series B. Vol. 84. 1911. No. B 568. p. 79.)

Bei Untersuchungen im Dunkelfeld wurde eine eigentümliche Erscheinung bei *Trypanosoma Brucei* bemerkt, die auch durch Färbung nach Levaditis Silbermethode bestätigt werden konnte. Es zeigte sich, daß zu gewissen Zeiten während der Infektion einige Trypanosomen aus ihrem Zelleib scheinbar mit erheblicher Kraft kleine runde Körperchen ausstoßen, die eine gewisse Eigenbeweglichkeit zu besitzen scheinen. Das Auftreten dieser Körnchen scheint in gewissem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zeitlichen Zusammenhang zu stehen mit dem zeitweiligen Verschwinden der Trypanosomen aus dem Blut. Die kleinen Körnchen sind unregelmäßig rund, von etwa 0,5 Mikren Durchmesser. Mitunter findet sich ein etwa 5mal so langer korkzieherartig gewundener feiner Faden an ihnen. Diese Körperchen scheinen außer im Blut auch in einzelnen Organen vorzukommen, wie in den Lungen. Im allgemeinen hatten sie Ähnlichkeit mit gewissen Körnchen, die von Andrew Balfour bei der Hühnerspirochätose beobachtet wurden. Über die Bedeutung der Körnchen werden die Untersuchungen noch fortgesetzt, doch wird schon jetzt angenommen, daß sie zum Lebenskreis der Trypanosomen gehören und nicht etwa Entartungserscheinungen darstellen. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Reinhardt, Ad., Die endemische Beulenkrankheit oder Orientbeule. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1555.)

Auf Grund eigener in Konstantinopel erworbener Erfahrungen (8 Fälle) und den bisherigen einschlägigen Veröffentlichungen stellt R. dar das klinische Bild, Inkubationsdauer, Krankheitsverlauf, Behandlung, Erkennung, Benennung, Verbreitung usw. der in südlichen Ländern häufigen Orientbeule.

Nach der von selbst erfolgenden Ausheilung der meist im Kindesalter erworbenen, im ganzen gutartigen Infektionskrankheit stellt sich Immunität ein; doch kommen Rückfälle und erneute Ansteckungen vor. Man mikroskopiert frische und gefärbte Ausstriche der Hautbeulen oder Schnitte von Gewebsstückchen und findet darin die „*Leishmania tropica* Wright", ein Protozoon, das eingehend beschrieben wird. Die ausgesprochen endemische Krankheit kommt nur an Plätzen vor, die Flüsse, Seen, Sümpfe, kleinere Gewässer aufweisen. Der gewöhnliche, allerdings nicht bewiesene Übertragungsweg ist der durch den Stich eines noch unbekannten Insektes. Auch eine unmittelbare Ansteckung von Mensch zu Mensch kann vorkommen. Durch den Stich des Insektes oder durch Einimpfung in die Haut und Unterhaut gelangt, vermehrt sich hier der Erreger und reizt zu Wucherungen (Abbildungen). Die Krankheitskeime finden sich besonders reichlich in gewissen großen Wirtszellen, Makrophagen.

Übersicht über die bisher bekannt gewordenen Züchtungs- und Übertragungsversuche. Georg Schmidt (Berlin).

Darling, S. T., Oriental sore in Panama. (Arch. of intern. Med. 1911. No. 5. p. 581.)

Beschreibung eines Falles in Panama. Die Krankheit folgte auf den Stich einer Tabanusfliege. Irgend ein Zusammenhang mit Fällen aus der alten Welt bestand nicht. Bisher waren nur Fälle in Brasilien und Französisch-Guyana bekannt.

Georg Mayer (München).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bourret, G., La toxoplasmose du lapin à St. Louis du Sénégal. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 373.)

Beschreibung zweier Fälle von Toxoplasmose bei Kaninchen. Die von dem Verf. gefundenen Parasiten stimmen mit dem von Splendore beschriebenen *Toxoplasma cuniculi* vollkommen überein.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bruce, W. J., Zambesi ulcer. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911. No. 1. p. 1.)

Das Zambesigeschwür ist eine im Zambesi-Delta ziemlich häufig vorkommende Affektion, die meist den Unterschenkel, dessen untere 2 Drittel oder den Fuß befällt. Meist treten ein, seltener zwei oder mehrere kleine Geschwüre auf. Keine Lymphdrüsenschwellung. Im Geschwürsgrund lassen sich stets „Spirillen" und „lange fusiforme Bazillen" nachweisen, deren ätiologische Bedeutung dem Verf. nicht unwahrscheinlich scheint. Nach Überstehen „considerable protection", aber keine volle Immunität. Mühlens (Hamburg).

Splendore, A., Buba-blastomicosi-leishmaniosi. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. No. 4. S. 107.)

Frambösieartige Erkrankung, die als „brasilianische Buba" nach der früheren Beschreibung von Breda bezeichnet wird. Der Name „Buba" sei eigentlich nicht passend, da er im Volke für jedes Geschwür gebraucht wird. — Die brasilianische Buba unterscheide sich nicht von der anderer Länder. In der Zusammenfassung heißt es: „Es kommen in Brasilen zwei der Framboesia ähnliche Krankheiten vor, für welche die vorwiegende Lokalisierung auf der Schleimhaut der Körperhöhlen charakteristisch ist. Die eine von diesen ist mykotischer Natur und stellt einen besonderen Typus von Blastomykosis dar. Die andere wird durch Protozoen hervorgerufen und ist eine neue Form von Leishmaniosis. Beide Krankheiten können miteinander verwechselt werden und besitzen eine große Ähnlichkeit mit dem von Breda beschriebenen Leiden. Therapeutisch hat sich am besten Anwendung von Radium bewährt". Mühlens (Hamburg).

Schüffner, W., Bemerkungen zu den von C. Elders auf Sumatra gefundenen Protozoenkrankheiten. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 12. S. 394.)

Vernichtende Kritik über 3 Arbeiten von Elders, in denen eine beim Menschen auf Sumatra gefundene Leishmaniose, ferner ein beim Menschen gesehenes Trypanosoma und endlich ein noch nicht genau systematisierter, in die Flagellatengruppe gehörender, sehr variabler auch beim Menschen gefundener Parasit beschrieben sind. Man kann dem Urteil eines erfahrenen Tropenarztes wie Schüffner

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in allen Punkten vollkommen beistimmen (vgl. auch die früher schon vom Referenten ausgesprochene Kritik über die letzte Elderssche Publikation im Arch. f. Tropenhyg No. 1). Mühlens (Hamburg).

Nattan-Larrier, L., Auto-agglutination des hématies dans la piroplasmose canine. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 370.)

Mit Piroplasmen infizierte Hunde zeigen in der Mehrzahl der Fälle Autoagglutination der roten Blutkörperchen, bevor die Parasiten im Blute nachweisbar sind. Die Reaktion ist zunächst mäßig oder schwach, nimmt aber im Verlaufe der Krankheit an Intensität zu. Je zahlreicher die Piroplasmen im Blute sind, um so stärker ist die Autoagglutination. Die Reaktion fällt bei Piroplasmose aber niemals so stark aus wie bei Trypanosomen- oder Spirilleninfektionen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bettencourt et **Borges,** Sur une *Theileria* parasite du *Cephalophus grimmi* L. (Arch. de Real Inst. bact. Camara Pestana. T. III. 1910. p. 19—20.)

Entdeckung eines Piroplasma in obigem Wirt, das dieselbe Spezies wie die von Bettencourt, França und Borges aufgefundene *Theileria dama* sein soll.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Dopter, Ch., La fièvre „de trois jours" ou fièvre a Pappatasis. (Paris médical. 1911. No. 22. p. 499.)

Es wird erwähnt, daß die Krankheit schon 1868 Jilek bekannt war, 1886 von Pick in der Herzegowina studiert und für spezifische Infektion gehalten wurde, 1904 wies Taußig auf die Rolle der Fliegen hin, die dann durch Dörr erwiesen wurde. Hauptherd in Europa Herzegowina, dann Dalmatien, Italien, Malta, Kreta, wahrscheinlich identisch mit Chitralfieber Indiens, mit Shanghaifieber, beobachtet auf den Philippinen, nicht identisch mit Dengue.

Georg Mayer (München).

Le Count, E. R., A contribution to the pathological anatomy of Rocky Mountain spotted fever. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 4. p. 421.)

Es werden Mitteilungen über die Leichenbefunde von 6 Fällen gemacht, die an Spotted fever zugrunde gegangen waren. Bei allen waren Hautblutungen vorhanden, von kleinen punktförmigen bis zu großen unregelmäßig gestalteten blauschwarzen Blutaustritten in allen Teilen der Körperoberfläche. In einigen Fällen fanden sich auch Blutaustritte auf der Auskleidung der Brust und Bauchhöhle. Die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lymphdrüsen waren mäßig vergrößert, ziemlich derb und etwas blutreich. Leber und Nieren waren vergrößert, ihr Blutgehalt vermehrt; es bestand trübe Schwellung und fettige Entartung. Das Knochenmark war in mehreren Fällen rot bis blaurot. Die gleichen Veränderungen fanden sich bei kranken Affen und Meerschweinchen wieder. Unter den mikroskopischen Veränderungen sind zwei Arten zu unterscheiden, einmal die als Folge der Gefäßverstopfung auftretenden und weiter die als Veränderung ganzer Organe auftretenden. Zu den letzteren gehören die Hyperplasie des Lymphgewebes und die trübe Schwellung und fettige Entartung an den Organen, die gewöhnlich bei akuten Infektionskrankheiten der Sitz solcher Veränderungen sind. Die Gefäßverstopfungen führen zu Blutungen und Nekrosen. In leichteren Veränderungen findet man nur die Gefäße mit einer Menge von kleinen und großen Lymphocyten vollgestopft. In den weiter vorgeschrittenen Fällen finden sich auch zusammengeklumpte rote Blutkörperchen, Fibrin und vielkernige weiße Blutkörperchen. Die verstopften Gefäße geben in der Milz den Mittelpunkt für zahlreiche zerstreute kleine Nekrosen ab, die man bei schwacher Vergrößerung fast in jedem Gesichtsfeld finden kann. Die Ansammlung von Leukocyten ist eine auffällige Erscheinung in den verschiedensten Organen, im Gegensatz zu dem Befund am Lebenden, wie das in ähnlicher Weise vom Typhus bekannt ist. In der vergrößerten Milz der Meerschweinchen ist auffällig das Auftreten großer Mengen von vielkernigen Zellen und von Zellen mit ringförmig angeordneten Kernen, die an Riesenzellen erinnern. Auch in der menschlichen Milz fanden sich große vielkernige Zellen, die Ähnlichkeit mit Megakaryocyten haben. Ähnliche Zellen finden sich sonst bei schwerer, einige Zeit lang bestehender Blutarmut. In der Umgebung von Drüsenschläuchen der Nieren und der Hoden finden sich mitunter Anhäufungen von Rundzellen. In der Leber finden sich ähnliche Veränderungen wie bei Typhus und Pneumonie, bei denen es zur Bildung eines Ikterus gekommen ist.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Maver, M. B., Transmission of spotted fever by other than Montana and Idaho ticks. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. p. 322.)

Es wurden eine Anzahl von Zecken aus Gegenden, in denen das Spotted fever nicht vorkommt, untersucht auf ihre Fähigkeit, die Krankheit im Tierversuch zu übertragen, und es zeigte sich, daß diese Übertragungen gelangen. Daraus folgt, daß die Krankheit, soweit es auf die Zecken ankommt, auch in anderen Gegenden als ihrem jetzigen Verbreitungsgebiet günstige Ausbreitungsbedingungen vorfinden könnte. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Maver, M. B., Transmission of spotted fever by the tick in nature. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. p. 327.)

Es werden einige Versuche mitgeteilt, aus denen die Übertragung des Spotted fever auf Meerschweinchen durch wildgefangene Zecken hervorging. Die erkrankten Tiere, die genasen, waren später immun gegen neue Ansteckung. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Moore, Josiah J., Time relationships of the wood-tick in the transmission of Rocky Mountain spotted fever. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. p. 339.)

Die mindeste Zeitdauer des Saugens, die notwendig ist, damit eine Zecke ein Meerschweinchen mit Spotted fever infizieren kann, beträgt etwa 2 Stunden. Im Durchschnitt sind etwa 10 Stunden erforderlich. Die Zeitdauer, die nötig ist, damit eine Zecke sich an einem kranken Meerschweinchen infiziert, beträgt 25 Stunden. Bei wild gefangenen Zecken können diese Zeiten viel kürzer sein.

W. H. Hoffmann (Wilhelmhaven).

1. **Thomas, H. W.,** The sanitary conditions and diseases prevaling in Manáos, North Brazil, 1905—1909, with plan of Manáos and chart. (Expedition to the Amazon 1905—1909.) (Ann. of trop. Med. and Parasitol. Vol. IV. 1911. No. 1. p. 7.)
2. **Derselbe,** Yellow fever. (Ibidem p. 119.)
3. **Newstead, R.** and **Thomas, H. W.,** The mosquitoes of the Amazon region. (Ibidem p. 141.)

1. Das vorliegende Heft enthält Mitteilungen der von der Liverpool School of tropical Medicine entsandten zweiten Gelbfieber-Expedition. Während die erste ihren Stationsort in Pará hatte, wurde jetzt Manáos, die Hauptstadt des Staates Amazonas, als Operationsbasis gewählt. Nachdem Breinl bald wegen Gelbfiebererkrankung in die Heimat zurückkehren mußte, blieb der anfangs ebenfalls erkrankte Dr. Thomas als Leiter übrig; es fehlte an Mitarbeitern, um das viele Arbeitsmaterial zu bewältigen. Thomas schildert die hygienischen Verhältnisse von Manáos und insbesondere die dort endemischen wichtigsten Krankheiten ziemlich eingehend und schlägt Bekämpfungsmittel vor. Malaria, Gelbfieber, Beri-Beri, Ankylostomiasis und Dysenterie sind besonders stark endemisch. Die Malaria hat durch die zahlreich vorhandenen Mückenarten *Cellia albimana* und *C. argyrotarsis* infolge der Indolenz der Bevölkerung bedeutende Verbreitung. Und auch Gelbfieber spielt eine Hauptrolle und ist, so noch besonders in den Jahren 1899 und 1900 in großen Epidemien zum Ausbruch gekommen. *Stego-*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

myia calopus, ein „house mosquito", legt die Eier in alle möglichen Wasserbehälter und hat infolge des für deren Entwicklung günstigen Klimas ungeheure Ausbreitung. Die hauptsächlichsten Gelbfieberüberträger sind die dauernd am Tage stechenden jungen Weibchen, in denen das unbekannte Gelbfiebervirus im Verlauf von 12 Tagen eine Entwicklung durchzumachen scheint; alsdann kann die Krankheit übertragen werden. Infektionsquellen sind hauptsächlich die fremden Arbeiter und eingeborene Kinder, letztere erkranken vielfach leicht und werden nicht als Gelbfieberkranke erkannt. Auch die erwachsenen Kranken wurden sehr häufig zu spät diagnostiziert. Daher weist der Verf. ausdrücklich darauf hin, daß die Erkennung des Gelbfiebers in den ersten 24 Stunden von außerordentlicher Wichtigkeit sei: es kann dann durch Isolierung der Kranken den Mücken die Infektionsquelle genommen werden, und es ist bessere Aussicht für die Therapie vorhanden. Um ersteren Zweck möglichst sicher zu erreichen, schlägt Thomas vor, alle unklaren Fieberfälle gleich unter Moskitoschutz zu isolieren, bis die Art der Erkrankung feststehe. Außerdem werden natürlich auch energische Mückenbekämpfungsmaßnahmen durchzuführen sein, wie sie zum Teil in Brasilien schon mit gutem Erfolg angewendet sind.

Der Erreger konnte nicht gefunden werden. Jedoch leitet vielleicht die gelungene Übertragung auf Schimpansen auf den Weg zu seiner Auffindung.

2. In einem besonderen Aufsatz verbreitet sich Thomas eingehend über Klinik, Prognose und Behandlung des Gelbfiebers.

3. Newstead und Thomas berichten zusammen über die Moskitos der Umgegend von Manáos mit Abbildungen.

Mühlens (Hamburg).

Boyce, Sir Rubert W., Proof of the endemic origin of yellow fever in West-Afrika. (British med. Journ. 1910. Vol. II. p. 177.)

Boyce, Sir Rubert, The history of yellow fever in West-Africa. (British med. Journ. 1911. Vol. I. p. 181, 249, 301.)

Verf. gibt eine eingehende Darstellung der Geschichte des gelben Fiebers, die sich auf genaue klinische und historische Berichte stützt. Danach muß man annehmen, daß das gelbe Fieber während der letzten 100 Jahre an der Westküste Afrikas nie ganz ausgestorben ist, und daß die Krankheit dort mindestens seit den letzten 100 Jahren endemisch ist. Die Frage erhebt sich, wie und wo das Virus sich während dieser Zeit erhalten hat. Die die Krankheit übertragende Stechfliege Stegomyia ist in großer Zahl an der Westküste Afrikas vorhanden, und es fragt sich nur, wer die fortlaufende Infektionsquelle bildet. Die Anhänger der Einschleppungstheorie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

müßten eine fortwährende Einschleppung von Westindien, Zentral- oder Südamerika annehmen, aber dafür bietet die Geschichte keinen Anhaltspunkt. Die plausibelste Erklärung ist, daß die Krankheit unter den Eingeborenen in einer milderen Form existiert, also endemisch ist. Die Zahl der weißen Bevölkerung an der Westküste Afrikas ist zu klein, als daß man sie als die Quelle der fortlaufenden Infektionen ansprechen könnte. Falsche Diagnosen spielten bei dem Übersehen der endemischen Existenz der Krankheit eine große Rolle. Die milderen Formen des gelben Fiebers wurden und werden noch vielfach als Malaria oder remittierendes ikterisches Fieber gedeutet.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Boyce, R., Note upon yellow fever in the black race and its bearing upon the question of the endemicity of yellow fever in West Africa. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. V. 1911. No. 1. p. 103.)

Gelbfieber ist in Westafrika endemisch. Die Eingeborenen erkranken meist leicht als Kinder und erwerben dann Immunität, die keine permanente ist. Die späteren leichteren Erkrankungen von Erwachsenen werden häufig übersehen oder ebenso wie die leichten Erkrankungen der Kinder nicht als Gelbfieber erkannt. So sind in den Endemiegegenden die Eingeborenen die Infektionsträger. Eine Rassenimmunität gibt es nicht.

Mühlens (Hamburg).

Sorel, F., Les voies de propagation de la fièvre jaune. (Bull. de la Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 103.)

S. vertritt die Ansicht, daß die eingeborene Bevölkerung Westafrikas sehr empfänglich für Gelbfieber ist, und daß das Krankheitsvirus durch sie vorzugsweise verbreitet wird. Zur Begründung seiner Ansicht führt er folgende Beobachtung an: Ein aus Sierra-Leone nach Grand-Bassam zugereister Eingeborener erkrankte einige Tage nach seiner Ankunft an Gelbfieber, 17 Tage später sein Nachbar und weitere 15—17 Tage später ein mit diesem verkehrender Eingeborener. Verf. glaubt, daß durch die von ihm getroffenen energischen Maßregeln eine Weiterverbreitung der Krankheit verhütet worden ist, und fordert, daß den umherziehenden Eingeborenen mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Galli-Valerio, B., Observations microscopiques sur la „Verruga peruana“ ou „Maladie de Carrion“. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 3. S. 228.)

In einer Warze bei einem Fall von Verruga peruana fand Verf.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ein säurefestes Bakterium. Ferner wies Verf. im Blut, das von zwei Fällen von Carrionscher Krankheit stammte, in roten Blutkörperchen Gebilde nach, die den von anderen Forschern wie Biffi, Basset-Smith, De Vecchi und Mayer gefundenen entsprachen, in anderen Blutkörperchen konnte er Gebilde nachweisen, die sich ihrer Form nach dem *Anaplasma marginale* der Rinder näherten.

Dieterlen (Mergentheim).

Kiewiet de Jonge, G. H., Note sur les travaux publiés aux Indes néerlandaises sur l'étiologie et la pathogénie du béribéri. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 258.)

Zusammenfassende Übersicht von den in niederländisch-indischen Zeitschriften über Beriberi in den letzten Jahren erschienenen Arbeiten.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Shiga, K. und **Kusama, Sh.,** Über die kakke- (beri-beri-) ähnliche Krankheit der Tiere (Studien über das Wesen der Kakke). (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. XV. 1911. Beiheft 3.)

Tierexperimentelle Studien, deren Resultate sich zum Teil mit schon bekannten decken: Die kakkeähnliche Krankheit der Tiere sei zum mindesten sehr nahe verwandt mit der menschlichen Beri-Beri. Beide stehen mit der Reisnahrung in innigem Zusammenhang, und zwar mit der Aufnahme von ungeschältem Reis. In dem Silberhäutchen des Reises ist die Substanz enthalten, die die Entstehung der Kakke zu verhüten und auch die Krankheit zu heilen vermag. Sie läßt sich in absolutem Alkohol extrahieren. Diese Extrakte enthalten relativ geringe Mengen N und nur Spuren Phosporverbindungen. Die Verff. sind zwar auch, wie Nocht und Schaumann, der Ansicht, die Beri-Beri sei eine partielle Inanitionserscheinung, führen die Entstehung aber nicht auf Mangel an Phosphor, sondern an einem gewissen, noch unbekannten Stoff zurück. — Für die Intoxikationstheorie fanden Verf. keinerlei Anhaltspunkte. Ebensowenig sei Beri-beri eine Infektionskrankheit; denn ungeschälter Reis, Gerste und Bohnen verlieren durch Erhitzen auf 130° im Autoklaven (nicht bei Erhitzen auf 100°) ihre schützende und heilende Wirkung für diese Krankheit. Bei dieser Erhitzung müßten alle Mikroorganismen abgetötet sein.

Mühlens (Hamburg).

Schaumann, H., Erwiderung zu M. Glogner: Die Ätiologie der Beri-Beri und die Stellung dieser Krankheit im nosologischen System. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 8. S. 252.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gegenüber der von Glogner in einer Monographie ausgesprochenen Anschauung, daß die Beri-Beri eine Nachkrankheit sei ohne eigene Ätiologie, verteidigt Schaumann seinen bekannten Standpunkt.

Mühlens (Hamburg).

Heiser, Practical experiences with beriberi and unpolished rice in the Philippines. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 17. p. 1237.)

Verf. bestätigt die Befunde von Fraser, Stanton, Aron u. a., daß die Beri-Beri durch sogenannten „polierten" (weniger als 0,4 Proz. Phosphorpentoxyd enthaltenden) Reis verursacht wird.

Bouček (Prag).

Okasaki, K., Ätiologie der Beri-Beri-Krankheit. (Iji-Shimbun. 1910. No. 816.)

Der Verf. glaubt, daß die Beri-Beri-Krankheit nichts anders sei, als eine Autointoxikation durch ein Gift, welches in schlecht aufbewahrtem Reis unter der Wirkung des *Penicillum glaucum* gebildet wird oder dadurch entsteht, daß die Penicillumsporen mit der Nahrung in den Verdauungskanal gelangen und unter günstigen Bedingungen (Vorhandensein von Peptonen und Ammoniumsalzen) abnorme Vergärung von Zucker (Oxalsäure und Weinsteinsäuregärung) hervorrufen, wobei oxalsaures und weinsaures Natrium und dergleichen gebildet werden.

Nach Verf. ist das Beri-Beri-Gift also nichts anderes als die bei der abnormen Vergärung der Kohlenhydrate entstandenen Oxalsäure sowie weinsteinsaure Salze. Wenn passende Mengen von unorganischen Salzen (z. B. Calciumsalze) bei der Gärung vorhanden sind, werden nach Ansicht des Verf. die giftigen Säuren zu unlöslichen Calciumsalzen umgewandelt, und infolgedessen treten keine Autointoxikationen ein. Durch diese letztere Tatsache dürfte eine heilende und präventive Wirkung von Reiskleie erklärt werden. Die Kleie enthält wirklich große Mengen von Calcium.

Fukuhara (Osaka).

Mathis, C. et **Leger, M.,** Contribution à l'hématologie du béribéri et du scorbut. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 315.)

Gelegentlich einer schweren Beriberiepidemie unter den Gefangenen in Hanoï, die vom Oktober 1909 bis Oktober 1910 währte, führten die Verff. zahlreiche Blutuntersuchungen an den Kranken aus. Sie fanden, daß bei sicherer Beriberi die Lymphocyten im Blute vermehrt und die eosinophilen Zellen vermindert sind. Bei den von Beriberi Genesenden, die schwere Skorbuterscheinungen zeigten,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stellten sie eine mehr oder weniger ausgesprochene Vermehrung der Lymphocyten fest und gleichzeitig ebenfalls eine Vermehrung der eosinophilen polynukleären Zellen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Mathis, C. et **Leger M.,** De l'image d'Arneth dans le béri-béri et le scorbut. (Ib. p. 320.)

Die neutrophilen polynukleären Leukocyten werden in 5 Klassen eingeteilt, je nachdem der Kern aus 1, 2, 3, 4 oder 5 Fragmenten besteht. Arneth hat nun ermittelt, daß beim normalen Erwachsenen auf 100 Neutrophile 5 der 1., 35 der 2., 41 der 3., 17 der 4. und 2 der 5. Klasse kommen. Bei den Beriberikranken und bei den Genesenden mit Skorbuterscheinungen ändert sich der Befund nach den Untersuchungen der Verff. dahin, daß nur 19 Proz. zu den beiden ersten Klassen, jedoch mindestens 34 Proz. meist noch mehr zur 4. und 5. Klasse gehören. Es hat also Vermehrung der vielkernigen Neutrophilen stattgefunden. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Hewitt, C. Gordon, The House fly, *Musca domestica* Linnaeus. A study of its structure, development, bionomies and economy. 8°. 10 tab. 195 p. Manchester (University Press). 1910.

Eine erwünschte Monographie des Kosmopoliten, des ständigen Begleiters des Menschen. Im ersten Teile wird die Anatomie der Fliege, im zweiten die der Larve und deren Entwicklung verzeichnet. In der Natur leben die Larven gern in den Exkrementen der Pferde, doch auch in solchen anderer Tiere, aber sie leben auch in faulenden Vegetabilien. Im dritten Teile wird die Fähigkeit der Hausfliege, Krankheiten zu übertragen, erörtert. Es ist wohl sicher, daß sie Typhus, Cholera, Milzbrand, Tuberkulose, Ophthalmie, Pest überträgt. Bei der erstgenannten Krankheit spielt sie eine größere Rolle, als man gemeinhin glaubt. Fälle von Myiasis werden erwähnt, ebenso die Beziehungen der Hausfliege zur Sommerdiarrhöe. Man sieht, daß die hygienische Bedeutung der Hausfliege recht beachtenswert ist.

Matouschek (Wien).

Trible, G. P., Unidentified larvae of some dipterous insect developing in the deep urethra and bladder of man producing severe abdominal symptoms. (Phil. Journ. of Science. Ser. B. Vol. V. 1910. No. 5. p. 515.)

Die bei dem unter schweren Abdominalsymptomen erkrankten Mann mittels Katheters entleerten Larven wurden von dem Zoologen Stitt für Larven der *Musca domestica* gehalten, deren Hineingelangen in die Harnröhre und Blase rätselhaft blieb.

Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rouband, E., Etudes sur les stomoxydes du Dahomey. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 122.)

R. stellte Untersuchungen über die in Dahome vorkommenden Stomoxys-Arten an und stellte folgende fest: *Stomoxys calcitrans* L., *St. korogwensis* Grünberg, *St. brunnipes* Gr., *St. Bouvieri* Rouband, *St. glauca* Grünberg, *St. Boueti* Rouband n. sp., *St. pallida* Rouband n. sp. und *St. inornata* Grünberg. Er berichtet weiter über ihre Ernährungsweise, ihre Lebensgewohnheiten, ihre Entwicklung und Vermehrung. Die Stomoxys haben natürliche Feinde in einer zu dem Genus *Oxybelus* gehörenden Wespenart. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Roubaud, E., Variations biologiques et morphologiques d'origine géographique chez le stomoxe mutin (*Stomoxys calcitrans* L.) in Afrique tropicale. (C. r. Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 1347.)

Die ausgewachsene *Stomoxys calcitrans* vermag sich verschiedenen klimatischen Verhältnissen anzupassen; sie verträgt Wärme und Trockenheit. Für die Larve trifft dies nicht zu. Die männliche Stomoxys, die am Niger angetroffen wird, zeigt eine von der sonst üblichen abweichende Zeichnung des Abdomens.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Roubaud, E., Stomoxes nouveaux du Soudan. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 396.)

Beschreibung zweier bisher nicht bekannter Stomoxysarten, die R. an den Ufern des Nigers antraf.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Weiß, Aloys, Sur la présence du genre Lyperosia dans l'Afrique mineur. Quelques points de la biologie de „*Lyperosia irritans*". (Arch. de l'Inst. Pasteur de Tunis. 1910. p. 160.)

Beitrag zur Kenntnis der Morphologie, Vermehrung und Entwicklung von *Lyperosia irritans*, einer blutsaugenden Fliege, die nach Ansicht des Verf. vielleicht eine bisher noch unbekannte Rolle in der Menschen- und Tierpathologie spielt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Pittaluga, Gustavo, *Oecacta hostilissima* n. sp., ein neuer blutsaugender Zweifügler der Westküste Afrikas (Spanisch-Guinea). (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. H. 1. S. 69.)

Beschreibung eines in Spanisch-Guinea vorkommenden sehr kleinen blutsaugenden Zweiflüglers, der nur $1^1/_2$ bis 2 mm lang ist und in

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

großen Schwärmen auftritt. Er erzeugt bei dem befallenen Individuum ein Nesselfieber von 1—2tägiger Dauer.

Dieterlen (Mergentheim).

Lutz, A., Zweiter Beitrag zur Kenntnis der brasilianischen Simuliumarten. (Memorias do Instit. Oswaldo Cruz. T. II. 1910. p. 211.)

Sorgfältige Beschreibung von 20 brasilianischen Simulienarten, die bis auf wenige Ausnahmen neu sind. Bestimmungstabellen auch der Puppen. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Eysell, A., Das Schlüpfen der Stechmücken. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 9. S. 273.)

Beobachtungen über den genaueren Vorgang des Ausschlüpfens der Mücken aus den Puppen. Mühlens (Hamburg).

Broquet, Ch., Culicides de Cochinchine. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 395.)

Angabe verschiedener in Cochinchina vorkommender, zu den Culicidae gehöriger Dipteren. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Theiler, A., Über Zecken und die von denselben verbreiteten Krankheiten der Haustiere Süd-Afrikas. (Schweizer Archiv f. Tierheilk. Bd. 53. 1911. S. 1.)

Die durch Zecken bedingten tropischen Zoonosen zerfallen nach Th. in mehrere ätiologisch verschiedene Gruppen. Diese sind:

1. Die Piroplasmosen, zu denen die Piroplasmosis der Einhufer (Gallenfieber, Pferdemalaria), das Rotwasser (Redwater), das Ostküstenfieber der Rinder, das Gallenfieber (Biliary fever) der Hunde zu zählen sind.

2. Die Anaplasmosis (Gallenkrankheit, Galzickte, Gallsickness) der Rinder.

3. Die Spirochaetose der Pferde und Wiederkäuer.

4. Durch unbekannte Organismen verursachte Krankheiten, z. B. das Heartwater der Wiederkäuer.

In seinen weiteren Ausführungen befaßt sich Th. insbesondere mit der Biologie der für die tropischen Zoonosen in Betracht kommenden Zecken sowie mit der Bekämpfung der Zeckenplage.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Stiles, Ch. Wardell, The taxonomic value of the microscopic structure of the stigmal plates in the tick genus Dermacentor. (Public Health and Marine Hospital Service of the United States. Hygienic Laboratory. Bulletin No. 62. 1910.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es wird zunächst eine Übersicht über die Einteilung der Zecken überhaupt gegeben, deren Bedeutung als Krankheitsüberträger immer mehr hervortritt, und darauf eine erschöpfende systematische Darstellung des Genus Dermacentor mit seinen verschiedenen Arten. Zahlreiche Tafeln mit Abbildungen erläutern das Werk.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Troisier, J. et Richet fils, Ch., La fragilité globulaire au cours de l'intoxication par le venin de cobra. (C.r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 318.)

Große Dosen Cobragift verursachen bei Hunden und Kaninchen eine Hinfälligkeit der roten Blutkörperchen im strömenden Blute. An der Einstichstelle sind die roten Blutkörperchen besonders hinfällig. Die Bauchhöhlenflüssigkeit enthält bei Injektion in die Bauchhöhle freies Hämoglobin. Die Hinfälligkeit der roten Blutkörperchen kommt in der Weise zustande, daß die Gifthämolysine sofort an die Stromata fixiert werden und zwar ohne Mitwirkung des Organismus.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schnee, Sechs an mir selbst beobachtete Skolopendrenbisse und einiges über Skorpionenstiche. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 5. S. 156.)

Anschauliche Schilderung der Wirkung der Tausendfüßlerbisse auf Saipan. Kurze Mitteilung über Skorpionenstiche.

Mühlens (Hamburg).

Schnee, Drei Fälle von Verletzung durch den giftigen Fisch Synanceia (Nufu). (Ib. H. 10. S. 312.)

Kasuistik. Es handelte sich um schmerzhafte Verletzungen, die aber bei baldigster Behandlung gefahrlos verliefen. Die Synanceia erscheint dem Verf. besser als ihr Ruf ist. Mühlens (Hamburg).

Waldow, Über Haifischbisse. (Ib. H. 6. S. 177.)

Große Hautlappenverletzung am Oberschenkel, die gangränös wurde. Dabei leistete dann Wasserstoffsuperoxyd, wie auch früher schon bei Gangrän beobachtet, gute Dienste. Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

M'Intosh, James, On the specific and non specific complement-fixing substances in the sera of animals infected with *Trypanosoma Brucei.* (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 8. 1911. S. 183.)

Das Serum von Kaninchen die mit *Trypanosoma Brucei* infiziert sind, gibt sowohl mit einer Aufschwemmung von Trypanosomen wie mit luetischem Extrakt Komplementbindung. Wird das Serum durch Collodium filtriert, so reagiert es nur noch mit Trypanosomenaufschwemmung. Da sonst spezifische Antikörper Collodiumfilter passieren, so spricht dieser Versuch gegen die Antikörpernatur der die Wassermannsche Reaktion bedingenden Substanzen. Die spezifische Komplementbindung gibt das Serum schon in einem früheren Stadium der Infektion als die Wassermannsche Reaktion. Injektion von abgetöteten Trypanosomen hat nur das Auftreten der spezifischen Antikörper zur Folge. Ebenso wirkt eine bald nach der Infektion gegebene, die Trypanosomen abtötende Atoxyleinspritzung. Behandlung der erkrankten Tiere mit Atoxyl bewirkt nach einiger Zeit ein Verschwinden der Wassermannschen Reaktion, während die spezifische Komplementbindung kaum abgeschwächt ist. Auch hier scheint also das Verschwinden der Wassermannschen Reaktion auf eine Überwindung der Infektion hinzuweisen.

Kurt Meyer (Stettin).

Davis, Benjamin F. and **Petersen, William F.,** Complement deviation in Rocky Mountain spotted fever. (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 3. p. 330.)

Beim Spotted fever wurde bei Benutzung von Spotted fever-Antigen und -Antikörper nur einmal Komplementbindung festgestellt. Die negativen Ergebnisse erklären sich wahrscheinlich durch die geringe Zahl der im Antigen vorhandenen Erreger und durch die Beimischung verschiedener Stoffe, die das Komplement binden, wodurch wieder die Verwendung großer Antigenmengen unmöglich gemacht wird. Die Schutzkraft des Spotted fever-Immunserums wird durch halbstündiges Erhitzen auf 56 Grad nicht zerstört. In einem Falle wurde ein Antigen benutzt, das wahrscheinlich aus einem Hogcholerabazillus hergestellt war. Serum von Meerschweinchen, die gegen Spotted fever und von solchen, die gegen diesen Hogcholerastamm immun gemacht waren, lenkten das Komplement in gleicher Weise ab. Das scheint nebst anderen Umständen dafür zu sprechen, daß eine gewisse Verwandtschaft zwischen dem Erreger des Rocky Moun-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tain spotted fever und dem Erreger der Hogcholera vorhanden sein mag. W. H. Hoffmann (Berlin).

Leger, André et **Ringenbach, J.**, Sur la specificité de la propriété trypanolytique des sérums des animaux trypanosomiés. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 343.)

Das Serum von Meerschweinchen, die mit Surra oder Nagana infiziert waren, wirkte nicht allein trypanolytisch auf die für die Infektion benutzten Parasiten, sondern oft auch auf diesen nahestehende Trypanosomen; es war aber ohne Wirkung auf sonstige Trypanosomen. Die trypanolytische Wirkung eines Serums ist demnach nicht absolut, sondern nur relativ spezifisch. Die Verff. glauben, daß es ihnen mit Hilfe dieser Reaktion gelingen wird, Verwandtschaftsgruppen unter den Trypanosomen festzustellen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Uthemann und **Fürth**, Tsingtau. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. XV. 1911. Beiheft 4.)

Eine kolonialhygienische Studie, die in großen Zügen die mit der schnellen Entwicklung der aufblühenden Besitzung Hand in Hand gehenden segensreichen Einflüsse der Hygiene zeigt. Alle hygienischen Einrichtungen in Tsingtau werden kurz besprochen. Man sieht, daß der Erfolg die viele Mühe in reichem Maße gelohnt hat. Mühlens (Hamburg).

Knuth. P., Über die neueren Arbeiten auf dem Gebiete der tropischen Veterinärhygiene mit besonderer Berücksichtigung des Jahres 1909. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 9. 1911. H. 5. S. 334—355.)

Sammelreferat mit Literaturverzeichnis (110 Nummern).

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Cardamatis, J. P., Die Sanierung von Neu-Anchialos. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. XV. 1911. H. 14. S. 441.)

Der Verf. erhielt im März 1910 von der griechischen Regierung den Auftrag, die Stadt mit ca. 3000 Einwohnern, die in der Saison eine Malariamorbidität von 100 Proz. aufwies, zu assanieren. In 9 Monaten wurde die Morbidität auf 1,83 Proz.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:11 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

heruntergedrückt. Die zielbewußten Arbeiten des Verf.s liefern ein glänzendes Beispiel des Wertes des Chinins bei der Malariabekämpfung. Denn neben der Chininisierung der Bevölkerung bei intensiver Behandlung und durch Chininprophylaxe (bei Erwachsenen täglich 0,4 g und bei Kindern täglich 0,2 g Chinin. bisulfuric.) kamen die anderen Bekämpfungsmaßnahmen kaum in Betracht. In 7 Monaten wurden 220690 g Chinin (Staatschinin in Zuckertabletten à 0,2 g) verabreicht; für jeden Bewohner im Durchschnitt etwa 78 g. Die Bekämpfung kostete 16862 Drachmen. — Nachdem der Verf. durch Vorträge u. a. in der Kirche, durch „Appell an das weibliche Gemüt und die Mutterliebe" schließlich die Bevölkerung gewonnen hatte, wurde die Durchführung der Maßnahmen nach einem geschickt organisierten Plan überwacht. Die Stadt wurde in 42 Bezirke eingeteilt. In jedem Bezirk hatte ein Ausschuß von 3 Mitgliedern für die Chininverteilung zu sorgen. Ein Hauptkomitee von 18 Mitgliedern führte die Oberaufsicht. — Auch die Schwarzwasserfiebermorbidität und dementsprechend auch die Mortalität gingen wesentlich zurück. Mühlens (Hamburg).

Ségard, Maurice, Un institut sérothérapique en Brézil. (Paris méd. 1911. No. 17. p. 393.)

Das mit indischen Kobras dargestellte Serum Calmettes ist ohne Wirkung gegen die brasilischen Crotaliden. In Butantan wird daher ein Serum gegen Crotaliden und Bothrops, sowie ein polyvalentes hergestellt. Nach Fixierung des Kopfes der Schlange wird deren Oberkiefer festgestellt, eine Glasplatte unter die Zähne geführt, wobei die Schlange zu beißen sucht und einige Tropfen Gift ausspritzt, zur Vermehrung drückt man auf die Giftdrüsen. Das Gift wird durch Berzeliuspapier filtriert, bei 37° getrocknet. Man gewinnt so 15—330 mg. Nach 15—30 Tagen erfolgt Neugewinnung. Das Crotalidengift macht hauptsächlich nervöse Störungen, das Bothropsgift hämorrhagische. Die zur Serumgewinnung benutzten Esel und Pferde sind zunächst sehr empfindlich, man beginnt mit $^5/_{100}$ mg und steigt vorsichtig alle 5—6 Tage. Zur Ausschaltung von Nebenwirkungen wird dem Gift $^1/_8$ Volumen Glyzerin zugefügt und die Mischung erst nach 15 Tagen verwandt. Die Serumdarstellung bedarf 1 Jahr. Wird zunächst spezifisches Serum mit eingespritzt unter fortwährender Verminderung, so dauert die Immunisierung $^1/_2$ Jahr. Für Heilwirkung beim Menschen soll der Biß höchstens 12 Stunden alt sein. Der Tod tritt ohne Behandlung meist nach 2 Tagen ein. Dosis für schwere Fälle 60 ccm. Bettencourt will mit dem Schlangenserum auffallende Erfolge bei Gelbfieber gesehen haben. Georg Mayer (München).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Weißenborn, Über die angeblich entgiftende Wirkung von Springschlangenpulver bei Schlangenbissen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 11. S. 371.)

In den mitgeteilten Versuchen wurde keine Wirkung festgestellt.

Mühlens (Hamburg).

Roudsky, D., Mécanisme de l'immunité naturelle de la souris vis à vis du *Trypanosoma Lewisi* Kent. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 693.)

Bei weißen Mäusen mit natürlicher Immunität gegen *Tr. Lewisi* tritt nach intraperitonealer Injektion mit diesem Trypanosoma in der Bauchhöhle eine sehr starke Leukocytose auf. Selbst nach 48 Stunden findet man noch zahlreiche lebende Trypanosomen in der Bauchhöhle. Verf. konnte in vivo alle Phasen der Einschließung der Trypanosomen durch die Leukocyten beobachten. Das Trypanosoma bleibt mit seinem hinteren Teil am Leukocyten haften, während der vordere Teil sich noch lebhaft bewegt. Die Phagocytose erfolgt in derselben Weise, wie sie von Laveran und Mesnil bei gegen *Tr. Lewisi* immunen Ratten beschrieben worden ist.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Delanoë, P., Mécanisme de l'immunité naturelle de la souris à l'égard du *Trypanosoma Lewisi.* (Ib. p. 1041.)

Während die Parasiten der Kala-Azar und der Orientbeule nach Injektion in die Bauchhöhle einer weißen Maus sehr schnell ausschließlich durch Phagocytose vernichtet werden, erfolgt die Zerstörung der *Tr. Lewisi* nicht allein in der Bauchöhle, sondern im ganzen Organismus. Die Phagocytose in der Bauchhöhle geht nur langsam vor sich. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Riquier, G. C., Il „606" nelle tripanosomiasi sperimentali. (Pathologica. 1911. No. 63. p. 286.)

Bei experimentell mit *Trypanosoma Brucei* und *Trypanosoma equiperdum* infizierten Kaninchen hat die Einspritzung von Salvarsan das gänzliche Verschwinden der Symptome zur Folge; die 1—6 Tage nach der Salvarsaninjektion ausgeführte Verimpfung des Blutes der behandelten Kaninchen auf weiße Ratten fällt negativ aus; nach einiger Zeit treten die Krankheitserscheinungen bei den behandelten Kaninchen wieder auf, verschwinden aber wieder infolge einer neuen Salvarsaninjektion.

Verf. nimmt an, daß Salvarsan auf die im Blute zirkulierenden Parasiten trypanolytisch wirkt, daß die Trypanosomen nicht arsenfest sind, und daß die Rezidive auf außerhalb des Blutes, in inneren Organen befindliche Trypanosomen zurückzuführen sind.

K. Rühl (Turin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Levaditi, C. et Twort, C., Sur la trypanotoxine du *Bacillus subtilis.* Propriétés de la toxine. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 645.)

Die Untersuchungen der Verff. ergeben, daß der Heubazillus in vitro sehr schnell Naganatrypanosomen zerstört. Das Filtrat von Heubazillen-Bouillonkulturen war fast ebenso wirksam, wie das Zentrifugat. Erwärmung des Filtrats bzw. der Bakterien auf 80° hebt die trypanotoxische Wirkung auf. Das Toxin geht nicht durch Kollodiumfilter und ist nicht dialysierbar. In gleicher Weise, wie das *Tr. Duttoni* wurden Tick-fever-Spirillen und Leishmansche Körperchen beeinflußt; Hühnerspirochäten blieben unbeeinflußt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Levaditi, C. et Twort, C., Sur la trypanotoxine du *Bac. subtilis.* La toxo-résistance. (Ib. p. 799.)

Der *Bac. subtilis* bildet ein Toxin von trypanoziden Eigenschaften. Durch einfachen Kontakt von Bakterientoxin mit Naganatrypanosomen in vitro erhält man giftresistente Trypanosomenstämme. Die Giftresistenz nimmt bei weiterer Behandlung mit Bakterientoxinen nicht erheblich zu, sie wird aber viele Generationen hindurch bewahrt und ist spezifisch. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Levaditi, C. et Twort, C., Mécanisme de la toxo-resistance à la trypanotoxine du subtilis. (Ib. p. 927.)

Die Giftresistenz der Trypanosomen ist dadurch bedingt, daß die refraktären Parasiten kein oder nur wenig Toxin des Heubazillus fixieren, während die sensiblen Flagellaten intensiv das Gift adsorbieren. Die Trypanosomenextrakte verhalten sich ebenso in dieser Beziehung wie die Trypanosomen, die zur Herstellung der Extrakte verwendet wurden. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Levaditi, C. et Twort, C., Spécificité des variétés de trypanosomes toxorésistantes. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 962.)

Die Verff. haben in einer früheren Arbeit gezeigt, daß Trypanosomen, insbesondere *Tr. togolense*, der Wirkung eines aus Heubazillen gewonnenen Toxins erliegen, z. T. widerstehen. Diese resistenten Trypanosomen bilden eine Abart, die von dem ursprünglichen Trypanosomenstamm sich durch fundamentale biologische Eigenschaften unterscheidet. Der resistente Stamm verhält sich nicht nur dem Subtilistoxin, sondern auch den von dem Urstamm gebildeten Antikörpern gegenüber refraktär. Es gelang den Verff. ferner, aus dem Urstamm eine weitere Abart durch Behandlung des Urstammes mit großen Mengen der von ihm im Tierkörper gebildeten Antikörper zu

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erzielen. Die neue Abart widersteht den Antikörpern, aber nicht dem Subtilistoxin. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Levaditi, C. et Twort, C., Mécanisme de la création des variétés de trypanosomes toxo-resistantes. (Ib. p. 1024.)

Um Trypanosomenstämme zu erzeugen, die gegen das Toxin des *Bac. subtilis* resistent sind, genügt es, trypanosomenhaltiges Blut mit dem Toxin einige Minuten im Reagenzglase stehen zu lassen und sodann Mäusen zu injizieren, wobei es gleichgültig ist, ob die Blut-toxinmischung ohne weitere Behandlung oder nach Zentrifugieren oder nach mehrmaligem Waschen in Kochsalzlösung injiziert wird. Die Erzeugung giftfester Trypanosomenstämme scheint demnach innerhalb sehr kurzer Zeit vor sich zu gehen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Levaditi, C. et Twort, C., Considérations biologiques sur la toxo-résistance des trypanosomes. (Ib. T. 71. 1911. p. 127.)

Die Verff. haben gezeigt, daß das vom *Bac. subtilis* gebildete Gift toxisch auf Naganatrypanosomen wirkt und Veranlassung zum Entstehen giftresistenter Trypanosomenstämme gibt. Sie versuchen diesen Vorgang folgendermaßen zu erklären. Es ist nicht anzunehmen, daß die Trypanosomen durch den kurzen Kontakt in vitro mit dem Toxin plötzlich neue und so tiefgehende Eigenschaften erwerben. Wahrscheinlicher ist, daß gewisse Trypanosomenrassen, die als homogen angesehen werden, tatsächlich aus einem Gemisch von Individuen bestehen, die gegen ein Trypanotoxin verschieden sensibel sind. Die Giftresistenz ist also eine von vornherein vorhandene Eigenschaft einzelner Trypanosomenexemplare, die durch den Kontakt mit dem Toxin vielleicht noch eine Steigerung erfährt und die vererbt wird. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Morgenroth, J. und Halberstädter, L., Zur Kenntnis der Arzneifestigkeit der Trypanosomen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911 H. 8. S. 237.)

Durch ausschließliche Behandlung mit Arsazetin kann man einen Naganastamm heranzüchten, der eine maximale Festigkeit gegen Arsazetin und gleichzeitig auch gegen Brechweinstein besitzt. Außerdem besteht eine hochgradige, aber nicht vollständige Festigkeit gegenüber dem Arsenophenylglyzin. Nach dem Aussetzen der Arsazetinbehandlung geht die Antimonfestigkeit verloren, während die Arsazetinfestigkeit unverändert bleibt. Durch einmalige Behandlung mit Brechweinstein, nicht aber durch mehrwöchentliche erneute Behandlung mit Arsazetin wird dann eine Antimonfestigkeit wiedergewonnen. Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mathis, C. et Leger, M., Traitement du surra de l'Indochine par l'arsénophénylglycine d'Ehrlich. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 403.)

Die Verff. berichten über Heilversuche mit Arsenophenyglyzin, die sie in Indochina an experimentell mit *Tr. Evansi* infizierten Pferden, Hunden und Affen unternommen haben. Bei den Pferden schwanden die Trypanosomen zwar nach jeder Injektion aus dem Blute, eine Heilung konnte jedoch in keinem der 4 Fälle trotz wiederholter Gaben des Präparates erzielt werden. Die Hunde wurden durch das Arsenophenylglyzin von den Trypanosomen anscheinend definitiv befreit, erlagen aber später der Arsenwirkung. Bei den Makaken wirkte das Präparat nicht nur heilend, sondern auch präventiv. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Ross, R. and Thomson, J. G., Experiments on the treatment of animals infected with trypanosomes by means of atoxyl, vaccines, cold, x-rays and leucocytic extract; enumerative methods employed. (Ann. of trop. Med. and Parasit. Vol. IV. 1911. No. 4. p. 487.)

Die Behandlungsresultate bei den vorliegenden Tierexperimenten wurden durch tägliche regelmäßige Parasitenzählungen kontrolliert. Kleine Atoxyldosen bei Behandlung der Infektion mit *Tryp. rhodesiense* verlängern das Leben des infizierten Tieres, weniger weil trypanozid, als vielmehr als roborierendes Mittel; kleine Dosen regen die Trypanosomenteilung an. Große Atoxyldosen vernichten die Parasiten. Atoxyl ist aber kein Spezifikum gegen *Tryp. rhodesiense.* — Die anderen im Titel angegebenen Behandlungsversuche haben keine bemerkenswerten praktischen Resultate ergeben. Erwähnt sei hier nur noch, daß der Aufenthalt in kalten Räumen ein therapeutisches Hilfsmittel bei der Trypanosomiasis zu sein scheint. Mühlens (Hamburg).

Scherschmidt, Zur Behandlung der Schlafkrankheit mit Arsenophenylglyzin. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 292.)

Hauptvorteil des Atoxyls ist, daß aus dem Blute der damit behandelten Schlafkranken die Trypanosomen auf Wochen und Monate verschwinden und so den Fliegen die Gelegenheit genommen wird, die Krankheit weiterzuverbreiten.

S. verwendete dann das Arsenophenylglyzin, zunächst in kleinerer Menge, ohne Erfolg.

Dann wurde Arsenophenylglyzin 88 und 94 in stärkeren Gaben in 10 proz. Lösung in die Muskeln von 33 Kranken eingespritzt, zum Zwecke einer Therapia sterilisans magna (Krankengeschichten). Abgesehen von sonstigen unangenehmen Nebenwirkungen wurde bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mehreren, auch zunächst leichtkranken Patienten der tödliche Ausgang des Leidens durch die Giftwirkung des eingespritzten Arsens beschleunigt. Das Mittel schädigte ferner die atoxylfesten Trypanosomenstämme von 6 früher mit Atoxyl behandelten Kranken nicht. Obwohl die verabreichte Menge des Arzneimittels zu groß war, war doch die Dosis sterilisans nicht erreicht. Das Arsenophenylglyzin hat sich also nicht bewährt.

Ob es in Verbindung mit Farbstoffen mehr Erfolg haben wird, ist zweifelhaft, da diese für sich allein bei der Schlafkrankheit des Menschen unwirksam sind.

Nachdem das Arsenophenylglyzin versagt hatte, übte manchmal nunmehr das Atoxyl einen günstigen Einfluß aus.

Es ist also zweckmäßig, bei der Behandlung der Schlafkrankheit mit den Arzneimitteln zu wechseln. Das Hauptgewicht ist aber auf allgemeine gesundheitliche Maßnahmen zu legen, d. h. die ansteckenden Fliegen womöglich zu vernichten oder ihnen auszuweichen.

Georg Schmidt (Berlin).

Ullrich, Die Behandlung der Schlafkranken und die Wirkung der hierbei angewandten Arzneimittel in den Schlafkrankenlagern Kigarama und Kishanje während der Zeit ihres dreijährigen Bestehens. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 2. S. 41.)

Die Beobachtungen in den ältesten großen Schlafkrankenlagern in Deutsch-Ostafrika sind insofern von besonderem Wert, als es sich zum Teil um 2—3jährige Beobachtungen handelt. Der Verf. ist im Gegensatz zu manchen anderen Forschern der Ansicht, daß Kranke erst als gesund zu betrachten seien, wenn nach Aussetzen jeder spezifischen Behandlung das Blut mindestens 2 Jahre lang bei regelmäßigen genauen Untersuchungen trypanosomenfrei geblieben und der Allgemeinzustand ein vorzüglicher sei. Etwa 25 Proz. der 776 Kranken der 3 ersten Jahre würden wohl zur Heilung kommen; es sind das meistens Leute, die im 1. Stadium in Behandlung kamen. Von therapeutischen Mitteln wurden in erster Linie Atoxyl, Arsazetin und Arsenophenylglyzin angewendet, zum Teil auch kombiniert mit anderen, z. B. Sublimat, Schmierkur, Acid. arsenic. Keines dieser Mittel ist dem Atoxyl überlegen. Arsazetin, in 0,6 g-Dosen (= 0,5 Atoxyl) angewendet, führt noch häufiger zu Sehstörungen wie Atoxyl und außerdem nicht selten zu Nierenreizungen. — Arsenophenylglyzin besitzt bei Anwendung höherer Dosen (0,6 bis 0,8 g) eine „ausgesprochene Wirkung“ auf Trypanosomen; jedoch vermögen auch diese nicht unbedingt das Blut für längere Zeit frei von Trypanosomen zu erhalten; in kleineren Dosen ist es unwirksam. Aber selbst nach Anwendung von mittleren Dosen (0,45) können

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:15 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schon sehr heftige Vergiftungserscheinungen beobachtet werden: stark juckende Hautausschläge, Abmagerung und Lähmungen, in einzelnen Fällen gar epileptiforme Anfälle. — Bei der Behandlung mit Atoxyl ist schon seit einiger Zeit die Etappenbehandlung eingeführt: in der Regel 10—12 Doppelinjektionen à 0,4—0,5 g in 10—14tägigen Pausen. Die dann folgende Unterbrechung wurde jeweils nach dem Zustande des Patienten bemessen; in der Regel dauerte sie 3 Monate. Bei dieser Behandlung ist die Zahl der auftretenden Sehstörungen geringer geworden: während im Lager Kigarama bis Februar 1909 35 Sehstörungen vorgekommen waren, fallen auf die letzten 15 Monate nur 13 Sehstörungen, von denen nur 7 auf Rechnung der Behandlung in Etappen zu setzen sind.

Mühlens (Hamburg).

Yakimoff, W. L. et **Kohl-Yakimoff, Nina,** Nouvelle communication relative au traitement de la maladie du sommeil et de la tick-fever par le „606". (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 141.)

Die Verff. berichten über weitere Versuche mit Salvarsan bei experimenteller Infektion mit *Tr. gambiense* und *Sp. Duttoni.* Die Versuchstiere blieben mehrere Monate in Beobachtung. Es zeigte sich, daß bei gleichzeitiger Injektion von Salvarsan und Schlafkrankheitsvirus oder bei Injektion des Präparates 24—48 vor oder 24 Stunden nach der Virusimpfung eine Erkrankung bei weißen Ratten nicht eintrat. Wurde den Ratten 1—4 Tage nach Auftreten der Trypanosomen im peripheren Blute Salvarsan injiziert, so schwanden die Trypanosomen sofort. Ein Rezidiv wurde nur in einem Falle beobachtet. Bei den mit *Sp. Duttoni* infizierten Mäusen und Ratten war die Wirkung des Arsenpräparates ebenfalls eine sehr gute.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Martin, G., Leboeuf et **Ringenbach,** Sur le traitement de la maladie du sommeil par l'association atoxyl-orpiment. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 310.)

Aus den Ausführungen der Verff. geht hervor, daß die kombinierte Behandlung der Schlafkrankheit mit Atoxyl-Operment bessere Erfolge zeitigt als die mit Operment allein. Die Heilwirkung dieser kombinierten Behandlung ist aber keineswegs eine bessere als diejenige, die mit Atoxyl allein erzielt wird.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Aubert. P. et **Heckenroth, F.,** L'arsénophénylglycine dans le traitement de la trypanosomiase humaine. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 411.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Verff. berichten über Heilversuche bei der Schlafkrankheit mit Arsenophenylglyzin. Es handelt sich um Versuche, die im französischen Kongo im Jahre 1909 Martin und Ringenbach begonnen und die Verff. fortgesetzt haben. In dem genannten Jahre wurde die Behandlung von 33 Kranken mit Arsenophenylglyzin in Angriff genommen. Bis zum 30. April 1911 waren 25 von diesen Kranken gestorben, 2 waren entwichen. Von den 6 Lebenden waren 3 schwer krank, 2 befanden sich in leidlichem und nur 1 in gutem Zustande. Nach dem Urteil der Verff. eignet sich das Arsenophenylglyzin vielleicht für das erste und zu Beginn des zweiten Krankheitsstadiums, wenn Doppelinjektionen verabfolgt werden, und zwar in Gaben, die nahe den Grenzdosen liegen. Die alleinige Anwendung des Präparates in weiter vorgeschrittenen Stadien der Krankheit liefert keine günstigen Resultate. Arsenophenylglyzin, kombiniert mit anderen Arsenikalien, bietet vor den sonstigen kombinierten Behandlungsmethoden keinerlei Vorteile.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Aubert, P. et **Heckenroth, F.,** Prophylaxie de la trypanosomiase humaine et arsénophénylglycine en injections intra-veineuses. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 419.)

Die Verff. schätzen den Wert des Arsenophenylglyzins bei der Behandlung der Schlafkrankheit höher ein als den des Atoxyls. Sie schlagen vor, das Mittel intravenös zu verabfolgen, da seine Wirkung viel intensiver ist und die Injektion keinerlei Beschwerden im Gefolge hat, während die subkutane Injektion, insbesondere bei den Eingeborenen wegen der lokalen Reaktion unbeliebt ist.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Delanoë, P., L'immunité naturelle de la souris à l'égard des cultures de Kala-azar et de bouton d'orient tunisiens. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 387.)

Die natürliche Immunität der weißen Mäuse gegen die Erreger der Kala-Azar und der Orientbeule beruht auf einer ausschließlichen Phagocytenwirkung. Die in die Bauchhöhle der Mäuse eingeführten Parasiten werden sehr schnell phagocytiert. Innerhalb einer halben bis dreiviertel Stunde sind sämtliche, in 0,5 ccm Kulturflüssigkeit enthaltenen Flagellaten in der Bauchhöhle vernichtet.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Benoit-Gonin, Note sur le traitement du bouton d'orient. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 182.)

Am Niger tritt die Orientbeule endemisch auf. Sie wird gewöhnlich in der Weise behandelt, daß nach Reinigung der Geschwüre

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

antiseptische Umschläge gemacht werden, oder daß die Geschwüre mit der Curette ausgekratzt werden. Verf. hat folgende Behandlung als zweckmäßig gefunden: Die Geschwüre werden ausgekratzt und sodann mit fein pulverisiertem Natriumpermanganat bestreut. Diese Behandlung soll außerdem den Vorteil haben, daß Pigmentbildung in den Narben ausbleibt. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Fülleborn, F., Ein einfaches mückensicheres Zelt. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 11. S. 373.)

Beschreibung eines vom Verf. erprobten Expeditionszeltes: Der Mückenschutz wird in der Hauptsache durch an den Giebelwänden herabhängende Vorhänge aus starker Moskitogaze erreicht. Sie lassen sich durch Druckknöpfe schließen.

Mühlens (Hamburg).

Inhalt.

Referate.

Alexander, D., Report on a case of sleeping sickness occurring in Northern Nigeria. 482

Bettencourt et Borges, Sur une Theileria parasite du Cephalophus grimmi L. 489

Bourret, G., La toxoplasmose du lapin à St. Louis du Sénégal. 488

Boyce, R., Note upon yellow fever in the black race and its basing upon the question of the endemicity of yellow fever in West Africa. 493

Boyce, Sir Rubert W., Proof of the endemic origin of yellow fever in West-Africa. 492

—, The history of yellow fever in West-Africa. 492

Broquet, Ch., Culicides de Cochinchine. 498

Bruce, W. J., Zambesi ulcer. 488

Bruce, D., Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and Mackie, F. P., Trypanosome diseases of domestic animals in Uganda. 485

—, Trypanosome diseases of domestic animals in Uganda. 486

Cardamatis, Jean P. et Photinos, Socrate, Trypanosomes dans le sang des bovidés en Grèce. 485

Castellani, A., Remarks on the possible plurality of species of the trypanosomes affecting man in Africa. 482

Darling, S. T., Murrina, a trypanosomal disease of equines in Panama. 485

—, Oriental sore in Panama. 487

Dopter, Ch., La fièvre „de trois jours" ou fièvre a Pappatasis. 489

Eysell, A., Das Schlüpfen der Stechmücken. 498

Fantham, H. B., The life-history of Trypanosoma gambiense and Tryp. rhodesiense as seen in rats and guinea-pigs. 484

Fantham, H. B. and Thomsen, J. G., Enumerative studies on Trypanosoma gambiense and Tryp. rhodesiense in rats, guinea-pigs and rabbits; periodic variation disclosed. 483

França, Charles, Sur la rélation autogénétique entre les grands et les petits trypanosomes de la grenouille. 486

Frey, W. B., A preliminary note on the extrusion of granules by trypanosomes. 486

Galli-Valerio, B., Observations microscopiques sur la „Verruga peruana" ou „Maladie de Carrion". 493

Heiser, Practical experiences with beriberi and unpolished in the Philippines. 495

Hewitt, C. Gordon, The house fly, Musca domestica Linnaeus. 496

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kiewiet de Jonge, G. H., Note sur les travaux publiés aux Indes néerlandaises sur l'étiologie et la pathogénie du béribéri. 494

Leber, A. und v. Prowazek, S., Bericht über medizinische Beobachtungen auf Savaii und Manono. 481

Le Count, E. R., A contribution to the pathological anatomy of Rocky Mountain spotted fever. 489

Lutz, A., Zweiter Beitrag zur Kenntnis der brasilianischen Simuliumarten. 498

Manceaux, L., Yakimoff, W. L. et Kohl-Yakimoff, Nina, Culture et morphologie du trypanosome du type Theileri des boeufs tunisiens. 486

Martin, Gustave, La maladie du sommeil et ses troubles mentaux. Démence trypanosomiasique et démence paralytique. 482

Mathis, C. et Leger, M., De l'image d'Arneth dans le béribéri et le scorbut. 496

—, Contribution à l'hématologie du béribéri et du scorbut. 495

Maver, M. B., Transmission of spotted fever by other than Montana and Idaho ticks. 490

—, Transmission of spotted fever by the tick in nature. 491

Moore, Josiah J., Time relationships of the wood-tick in the transmission of Rocky Mountain spotted fever. 491

Nattan-Larrier, L., Auto-agglutination des hématies dans la piroplasmose canine. 489

Newstead, R. and Thomas, H. W., The mosquitoes of the Amazon region. 491

Okasaki, K., Ätiologie der Beri-Beri-Krankheit. 495

Phalen, J. M., An experiment with orange-red underwear. 482

Pittaluga, Gustavo, Oecacta hostilissima n. sp., ein neuer blutsaugender Zweiflügler der Westküste Afrikas (Spanisch Guinea). 497

Reinhardt, Ad., Die endemische Beulenkrankheit oder Orientbeule. 487

Ross, R. and Thomson, D., A case of sleeping sickness studied by precise enumerative methods: further observations. 483

Roubaud, E., Etudes sur les stomoxydes du Dahomey. 497

—, Variations biologiques et morphologiques d'origine géographique chez le stomoxe mutin (Stomoxys calcitrans L.) en Afrique tropicale. 497

—, Stomoxes nouveaux du Soudan. 497

Schaumann, H., Erwiderung zu M. Glogner: Die Ätiologie der Beri-Beri und die Stellung dieser Krankheit im nosologischen System. 494

Schnee, Sechs an mir selbst beobachtete Skolopendrenbisse und Einiges über Skorpionenstiche. 499

—, Drei Fälle von Verletzung durch den giftigen Fisch Synanceia. (Nufu). 499

Schüffner, W., Bemerkungen zu den von C. Elders auf Sumatra gefundenen Protozoenkrankheiten. 488

Shiga, K. und Kusama, Sh., Über die kakke-(beriberi-)ähnliche Krankheit der Tiere (Studium über das Wesen der Kakke). 494

Sorel, F., Les voies de propagation de la fièvre jaune. 493

Splendore, A., Buba — blastomicosi — leishmaniosi. 488

Stiles, Ch. Wardell, The taxonomic value of the microscopic structure of the stigmal plates in the tick genus Dermacentor. 498

Theiler, A., Über Zecken und die von denselben verbreiteten Krankheiten der Haustiere Südafrikas. 498

Thomas, H. W., The sanitary conditions and diseases prevaling in Manáos, North Brazil, 1905—1909, with plan of Manáos and chart. (Expedition to the Amazon 1905—1909.) 491

—, Yellow fever. 491

Trible, G. P., Unidentified larvae of some dipterous insect developing in the deep urethra and bladder of man producing severe abdominal symptoms. 496

Troisier, J. et Richet fils, Ch., La fragilité globulaire du cours de l'intoxication par le venin de cobra. 499

Waldow, Über Haifischbisse. 499

Weiss, Aloys, Sur la présence du genre Lyperosia dans l'Afrique mineur. Quelques points de la biologie de „Lyperosia irritans". 497

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 21:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Westenhoeffer, Bericht über die Tätigkeit des pathologisch-anatomischen Instituts der Universität Santiago de Chile in den Jahren 1908 und 1909. 482

Yorke, W., A note on the pathology of lesions of the cornea and skin in animals experimentally infected with Trypanosoma rhodesiense. 484

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Davis, Benjamin F. and **Petersen, William F.,** Complement deviation in Rocky Mountain spotted fever 500

Leger, André et **Ringenbach, J.,** Sur la specificité de la propriété trypanolytique des sérums des animaux trypanosomiés. 501

M'Intosh, James, On the specific and non specific complement-fixing substances in the sera of animals infected with Trypanosoma Brucei. 500

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Aubert, P. et **Heckenroth, F.,** L'arsénophénylglycine dans le traitement de la trypanosomiase humaine. 508

—, Prophylaxie de la trypanosomiase humaine et arsénophénylglycine en injections intra-veineuse. 509

Benoit-Gonin, Note sur le traitement du bouton d'orient. 509

Cardamatis, J. P., Die Sanierung von Neu-Anchialos. 501

Delanoë, P., Mécanisme de l'immunité naturelle de la souris à l'égard du Trypanosoma Lewisi. 503

—, L'immunité naturelle de la souris à l'égard des cultures de kala-azar et de bouton d'orient tunisiens. 509

Fülleborn, F., Ein einfaches mückensicheres Zelt. 510

Knuth, P., Über die neueren Arbeiten auf dem Gebiete der tropischen Veterinärhygiene mit besonderer Berücksichtigung des Jahres 1909. 501

Levaditi, C. et **Twort, C.,** Spécificité des variétés de trypanosomes toxo-résistantes. 504

Levaditi, C. et **Twort, C.,** Sur la trypanotoxine du Bacillus subtilis. Propriété de la toxine. 504

—, Mécanisme de la toxo-résistance à la trypanotoxine du subtilis. 504

—, Considérations biologiques sur la toxo-résistance des trypanosomes. 505

—, Mécanisme de la création des variétés de trypanosomes toxo-résistantes. 505

—, Sur la trypanotoxine du Bac. subtilis. La toxo-résistance. 504

Martin, G., Leboeuf et **Ringenbach,** Sur le traitement de la maladie du sommeil par l'association atoxyl-orpiment. 508

Mathis, C. et **Leger, M.,** Traitement du surra de l'Indochine par l'arsénophénylglycine d'Ehrlich. 506

Morgenroth, J. und **Halberstädter, L.,** Zur Kenntnis der Arzneifestigkeit der Trypanosomen. 505

Riquier, G. C., Il „606" nelle tripanosomiasi sperimentali. 503

Ross, R. und **Thomson, J. G.,** Experiments on the treatment of animals infected with trypanosomes by means of atoxyl, vaccines, cold, x-rays and leucocytic extract; enumerative methods employed. 506

Roudsky, D., Mécanisme de l'immunité naturelle de la souris vis-à-vis du Trypanosoma Lewisi Kent. 503

Scherschmidt, Zur Behandlung der Schlafkrankheit mit Arsenophenylglyzin. 506

Ségard, Maurice, Un institut sérothérapique an Brézil. 502

Ullrich, Die Behandlung der Schlafkranken und die Wirkung der hierbei angewandten Arzneimittel in den Schlafkrankenlagern Kigarama und Kishanje während der Zeit ihres dreijährigen Bestehens. 507

Uthemann und **Fürth,** Tsingtau. 501

Weissenborn, Über die angeblich entgiftende Wirkung von Springschlangenpulver bei Schlangenbissen. 503

Yakimoff, W. L. et **Kohl-Yakimoff, Nina,** Nouvelle communication relative au traitement de la maladie du sommeil et de la tick-fever par le „606". 508

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 21:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 51. No. 17.

Ausgegeben am 17. Februar 1912.

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Immunitätsforschung.

Bang, Ivar, Chemie und Biochemie der Lipoide. Wiesbaden (J. F. Bergmann) 1911. Preis 6,65 M.

Verf. hat seine früher in den Asher-Spiroschen Ergebnissen der Physiologie erschienenen Referate über die Lipoide in wesentlich erweiterter und mit Rücksicht auf die neuesten Forschungen ergänzter Form als selbständige Monographie neu herausgegeben. Im ersten Teil wird die Chemie der Lipoide abgehandelt, im zweiten ihre Bedeutung für die Biologie, insbesondere die Ferment- und Immunitätslehre dargestellt. Die gesamte umfangreiche Literatur wird in kritischer Weise besprochen. Bei der stetig zunehmenden Bedeutung der Lipoide für die Immunitätslehre muß jedem Forscher auf diesem Gebiete die Bangsche Monographie, die einen vortrefflichen Überblick über das gesamte bisher vorliegende Tatsachenmaterial gibt, hoch willkommen sein. Kurt Meyer (Stettin).

Drew, G. Harold, A note on some attempts to cause the formation of cystolysins and precipitins in certain invertebrates. (Journ. of Hyg. Vol. 11. 1911. No. 2. p. 188.)

Die Versuche, die an niederen Tieren, Muscheln und Seeigeln, ausgeführt wurden, verliefen sämtlich negativ. Die Bildung von Antikörpern, wie Cytolysinen und Präzipitinen, ist also nicht als eine unbedingt notwendige Reaktion jeder lebenden Zelle auf die Gegenwart fremder Zellen oder Stoffe anzusehen. Die Antikörperbildung ist demnach nicht eine wesentliche Eigenschaft des Protoplasmas, sondern ist eine Eigenschaft, die erst von den höheren Tieren im Laufe der Entwicklung ausgebildet ist.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Königstein, Zur Biologie der Linse. (Arch. f. Augenheilk. Bd. 68. 1911. H. 4. S. 414.)

Die Resultate der Versuche werden in folgenden Sätzen zusammengefaßt:

„Durch Immunisierung mit Rinderlinsen entstehen beim Kaninchen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nicht nur Präzipitine und anaphylaktische Reaktionskörper wie bekannt, sondern auch komplementbindende Antikörper.

Diese Antikörper wirken komplementbindend mit Rinderlinsen und Linsen anderer Tierarten als Pferd, Kaninchen und Huhn. Am stärksten ausgesprochen ist allerdings die komplementbindende Substanz für Rind und Pferd, weniger, wenn auch nachweisbar, für Kaninchen, Huhn und, wie auch andere Versuche erweisen, für Meerschweinchen. Über die weiteren quantitativen Verhältnisse in dieser Richtung werden noch weitere Untersuchungen angestellt. Die weiteren Untersuchungen haben ergeben, daß auch bei Affen- und Menschenlinsen totale Hemmung der Hämolyse auftrat.

Somit besteht eine Analogie zu den Präzipitinen und anaphylaktischen Reaktionskörpern, die mit Linsen erhalten werden und die ebenso wie die komplementbindenden nicht artspezifisch wirken.

Die Versuche mit Serum von Rind, Pferd, Kaninchen und Huhn mit den Linsenantikörpern ergeben keine Komplementablenkung, somit müssen sie als organspezifisch bezeichnet werden."

Gilbert (München).

Weichardt, W. und **Kümmell, R.,** Studien über die Organspezifität des Uveaeiweißes. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1714.)

Es wurde Rindsuvea unter die Haut und in die Venen von Kaninchen gebracht; so entstanden hochwertige Immunsera. Doch enthält die Uvea reichlich Stoffe, die Fermentthrombosen verursachen, denn daran gingen manche Tiere nach der Einspritzung in die Venen zugrunde. Mit dem Serum wurden Uveaantigene vom Rind, Schwein, Hammel, albinotischen Kaninchen, Pferde, Menschen versetzt und die Epiphaninprobe angestellt. Es trat in allen Fällen eine gleichsinnige positive Reaktion ein, die ausblieb, wenn die Uveaantigene mit dem Serum nicht vorbehandelter Tiere zusammengebracht wurden. Die Uvea hat also eine ausgesprochene Organspezifität.

Die Technik ist mühsam und zeitraubend. Doch läßt das Verfahren unendlich feine Antigen-Antikörperwirkungen erkennen; vielleicht gelingt es, Antikörper gegen Uvea, die bei der sympathischen Ophthalmie des Menschen entstehen, nachzuweisen. Dazu ist es nötig, das Verfahren weiter auszubilden, die Ausschläge zu vergrößern, Katalysatoren einzuführen. Gelingt dieser Nachweis, so könnte man einerseits zur Verhütung der sympathischen Entzündung des unverletzten Auges rechtzeitig das verletzte Auge entfernen, andererseits die vorbeugende Entfernung dieses Auges auf die wirklichen Notfälle einschränken. Georg Schmidt (Berlin).

Vallée, H. et **Finzi, G.,** De l'absorption des anticorps par la muqueuse rectale. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 171.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Verff. verabfolgten verschiedenen Tieren, Meerschweinchen, Kaninchen, Hunden und einem Schimpansen, per rectum 5—10 ccm eines nach Vallée am Pferde hergestellten hochwertigen Tuberkuloseimmunserums, das sich durch hohen Gehalt an Präzipitinen auszeichnete. Nach 4 bis 40 Stunden waren in dem Serum der Versuchstiere diese spezifischen Präzipitine in beträchtlichen Mengen nachweisbar. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Vaughan, Victor C., Cumming, James G. and Mc Glumphy, Charles B., The parenteral introduction of proteins. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 16.)

Verff. verfolgten beim Kaninchen mit Hilfe der Anaphylaxiemethode das Schicksal in den Organismus eingeführten Eiereiweißes. Zu verschiedenen Zeiten nach der Einführung wurden Meerschweinchen Blut und Organextrakte injiziert und die Tiere einige Zeit mit Eiereiweiß auf Anaphylaxie geprüft.

Es ergab sich, daß sowohl in den Magen, wie in das Rektum und Peritoneum injiziertes Eiweiß zum Teil als solches in das Blut übertritt. Intravenös injiziertes Eiweiß verschwindet schnell aus dem Blute, kann aber hinterher im Peritoneum, in der Galle und in den Organen nachgewiesen werden.

Durch intravenöse Injektion von Eiereiweiß wird der Gesamteiweißgehalt des Blutes vermindert. Größere Mengen (30—40 ccm) wirken bei intravenöser Injektion tödlich.

Kurt Meyer (Stettin).

Vaughan, Victor C., Cumming, James G. and Wright, John H., Protein fever. (Ib. S. 458.)

Durch wiederholte subkutane Einspritzungen von Eiereiweiß kann man bei Kaninchen kontinuierliches Fieber vom Typus des Typhusfiebers erzeugen. Die Stickstoffausscheidung im Harn nimmt zu, das Harnvolumen nimmt ab. Allmählich tritt Kachexie ein. Nach Unterbrechung der Injektionen tritt Genesung ein. Auch durch intravenöse Injektion zunächst geringer, dann steigender Mengen von Eiereiweiß wird akutes, manchmal tödliches Fieber hervorgerufen. Ferner erzeugt intravenöse Injektion hämolysierter Blutkörperchen vom Menschen und auch vom Kaninchen Fieber.

Das Fieberserum verdaut das homologe Eiweiß in vitro, doch ist die Reaktion nicht streng spezifisch.

Akutes Fieber mit folgender Immunität wird bei Meerschweinchen durch halbstündige Injektionen von lebenden Bakterien erzeugt. Die Immunität ist jedoch nicht streng spezifisch.

Verff. ziehen folgende Schlüsse: Das Fieber ist eine Folge der parenteralen Verdauung des Eiweißes. Es gibt zweierlei parenterale

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

proteolytische Enzyme, ein spezifisches und ein nicht spezifisches. Die nicht spezifischen vermehren sich schnell, sind humoraler Herkunft und wirken im Blute. Die spezifischen entwickeln sich langsamer, entstehen in den Geweben und wirken nur in situ.

Überempfindlichkeit und Immunität gegenüber Bakterien sind nur verschiedene Erscheinungsformen desselben Prozesses. Ins Blut eingeführte Eiweißstoffe, lebende oder tote, geformte oder gelöste, werden in den Geweben deponiert, deren Zellen proteolytische Fermente erzeugen. Die dem Fieber zugrunde liegende abnorme Wärmeproduktion entsteht einmal durch die intensivere Tätigkeit der fermentproduzierenden Zellen, sodann durch die Aufspaltung des fremden Eiweißstoffes, endlich durch die Reaktion zwischen den Spaltungsprodukten des Eiweißes und den Körperzellen. Die subnormale Temperatur, die dem Fieber folgen kann, ist durch die Giftwirkung der Abbauprodukte bedingt. Kurt Meyer (Stettin).

Friedberger, E. und **Masuda, N.,** Über den Einfluß des Salvarsans auf die Intensität der Antikörperbildung. (Therapeutische Monatsh. 1911. S. 288.)

Als Versuchstiere dienten Kaninchen, die mit zwei geringen Dosen — um nur eine schwache Antikörperbildung hervorzurufen — von *Vibrio Metschnikoff* und Typhus behandelt waren und unmittelbar nach der Vaccination oder geraume Zeit später mit Salvarsan intravenös gespritzt wurden. Es zeigte sich in jedem Falle eine deutliche Steigerung der Agglutininbildung und zwar bis zum 32fachen der bei den Kontrolltieren erzielten minimalen Werte, so daß sich also eine ganz bedeutende Steigerung der Immunantikörperbildung unter dem Einfluß des Salvarsans für Bakterien ergab. Auch für die Syphilis werden analoge Verhältnisse angenommen. Auf Grund ihrer Versuchsergebnisse halten es Verff. für nicht unmöglich, daß das Salvarsan auch bei reinen bakteriellen Infektionen eine gewisse Heilwirkung entfalten kann.

Bei Versuchen über den Einfluß des Salvarsans auf die normalen Antikörper wählten Verff. als Beispiel die Normalhämolysine des 56°-Kaninchenserums gegenüber Hammelblutkörperchen unter Verwendung von Normalmeerschweinchenserum als Komplement. Auch hier konnte in jedem Falle eine Steigerung des Hämolysingehaltes gegenüber den Kontrollen konstatiert werden.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Champy, Chr. et **Gley, E.,** Sur la toxicité des extraits de corps jaune. Immunisation rapide consécutive à l'injection de petites doses de ces extraits (tachy-phylaxie). (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 159.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Extrakte vom Corpus luteum und von Ovarien wirken stark toxisch, wenn sie schnell hergestellt und frisch verwendet werden. Durch Injektion untertödlicher Dosen des Extraktes vom Corpus luteum werden Kaninchen und Hunde innerhalb weniger Minuten immunisiert. Diese Schnellimmunisierung bezeichnen die Verff. als Tachyphylaxie. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Camus, L. et **Gley, E.**, De l'action du sérum d'anguille sur le chat. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 158.)

Die roten Blutkörperchen der Katze werden durch Aalserum nur in Verdünnungen 1:100 und darunter hämolysiert, sind also verhältnismäßig widerstandsfähig. Trotzdem erliegt die Katze geringeren Mengen Aalserums bei intravenöser Zufuhr eher als das Kaninchen. Während für diese 0,1 bis 0,2 ccm Aalserum pro kg Körpergewicht tödlich wirkte, genügte bei Katzen 0,05 ccm pro kg.
Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Slatineanu, A. et **Ciuca, M.**, Recherches sur les variations de la toxicité des sérums. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 205.)

Die Giftigkeit eines Serums nimmt bereits 3 bis 4 Stunden nach der Blutentnahme ab und ist nach 11 Tagen drei- bis viermal geringer als die eines frischen Serums, wobei es gleichgültig ist, ob das Serum im Eisschrank oder bei Zimmertemperatur aufbewahrt wird.
Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Slatineanu, A. et **Ciuca, M.**, L'action toxique des sérums est-elle due à l'alexine? (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 279.)

Um zu prüfen, ob die Giftigkeit eines Serums von seinem Komplementgehalt abhängig ist, setzten die Verff. zu sensibilisierten Hammelblutkörperchen fallende Serummengen vom Hunde, Menschen, Rind, Pferd und von der Ziege. Es zeigte sich, daß das Pferde- und Rinderserum, die am giftigsten sind, nur Spuren von Komplement enthielten, während Menschen- und Hundeserum einen hohen Komplementgehalt aufwiesen. Die Prüfung der Sera erfolgte bald nach der Blutentnahme. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Müller, Studien über die Giftigkeit der Rizinussamen und den Nachweis des Giftes. (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 28—30. S. 433, 449, 463.)

Ein Fall von Vergiftung beim Pferde durch dem Futter beigemengte Rizinussamen veranlaßte den Autor genauere Untersuchungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auf diesem Gebiete vorzunehmen, wobei die Präzipitinreaktion mit herangezogen wurde. Die gefundenen Resultate sind folgende:

1. Pferd und Kaninchen lassen sich gegen die dreifache tödliche Dosis Rizinussamen immunisieren.

2. Bei längere Zeit fortgesetzter Fütterung ist im Anfang eine Abnahme des Gewichtes zu verzeichnen, das dann später wieder zunimmt.

3. Mit der an ein Pferd bzw. Kaninchen in allmählich gesteigerten Dosen gefütterten Menge Rizinussamen kann man eine sehr große Anzahl Pferde bezw. Kaninchen töten, wenn man dieses Quantum als einmalige Dosis reicht.

4. Die roten Blutkörperchen erleiden nach der Fütterung mit Rizinussamen weder ihrer Form noch Struktur nach Veränderungen.

5. Nach Fütterung von Rizinussamen an Kaninchen nehmen die roten Blutkörperchen im Blute ab.

6. Das Serum eines Pferdes, das mit Rizinussamen gefüttert ist, besitzt eine spezifische Wirkung gegen das Rizin.

7. Bei Zusatz von 0,2—0,05 ccm Immunserum treten die Rizinreaktionen am deutlichsten hervor.

8. Mit 10 proz. Kochsalzlösung kann man das Rizin aus Futtermitteln und aus der aufgenommenen Nahrung ausziehen.

9. Die Präzipitation ist ein sicheres Mittel, nachzuweisen, ob das Rizin noch wirksam ist.

10. Im Inhalte des Magens und Dünndarmes kann man mit Hilfe der Präzipitation das Vorhandensein von Rizin nachweisen.

11. In den Auszügen aus dem Inhalte des Dickdarmes und aus dem Kote treten bei Zusatz von Serum keine Erscheinungen auf.

Carl (Karlsruhe).

Browning, Carl H. and Wilson, G. Haswell, On the alterations in haemolytic immune-body which occur during the process of immunisation. (Journ. of Hyg. Vol. 11. 1911. p. 208.)

Es wird über eine Veränderung des Immunkörpers während der Immunisierung berichtet, die darin besteht, daß er nicht imstande ist, Absorption des Komplementes auszulösen, wenn er mit den entsprechenden roten Blutkörperchen zusammengebracht wird. Wenn nach wiederholter Einspritzung von roten Blutkörperchen die Immunisierung so weit vorgeschritten ist, daß ein Immunkörper erzeugt wird, der sehr lebhaft die Komplementbindung veranlaßt, dann zeigt sich, daß auch beim Aussetzen weiterer Einspritzungen die komplementbindende Kraft hoch bleibt, wenn der Immunkörpergehalt des Serums erheblich gesunken ist. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:16 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Weinberg, M. et **Rubinstein, M.,** Destruction des substances antitryptiques du sérum humain par les rayons ultraviolets. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 258.)

Die ultravioletten Strahlen zerstören die antitryptische Wirkung des Menschenserums. Je höher der antitryptische Index des Serums ist, um so länger müssen die Strahlen auf das Serum einwirken. Auch die antipeptischen Substanzen des Serums werden durch längere Einwirkung ultravioletter Strahlen in ihrer Wirksamkeit herabgesetzt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Solacolu, Tr., Note préliminaire sur l'action des rayons ultra-violets sur la saponine. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 204.)

Saponin verliert in $1^0/_{00}$ iger Lösung nach $3^1/_2$ stündiger Bestrahlung mittels ultravioletter Strahlen seine hämolytische Wirkung vollständig.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Stassano, H. et **Lematte, L.,** De la possibilité de conserver intactes les agglutinines dans les bactéries qu'on tue par les rayons ultraviolets. Avantage de ce moyen de stérilisation pour préparer les émulsions bactériennes destinées aux séro-diagnostics. (C. r. Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 623.)

Die Verff. benutzten zu Agglutinationszwecken Bakterienaufschwemmungen, die sie zuvor mittels ultravioletter Strahlen abgetötet hatten. Die Agglutinierbarkeit derartiger Bakterien soll die gleiche sein wie die lebender Bakterien.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Cowie, David Murray, On hirudin and hirudin immunity. (Journ. of medic. Research. Vol. 24. 1911. p. 497.)

Werden Kaninchen mit intravenösen und subkutanen Injektionen von Hirudin (0,01—0,025 g) vorbehandelt, so bekommt ihr Blut die Eigenschaft, daß seine Gerinnung durch Hirudin nicht mehr aufgehoben wird. Diese Eigenschaft bleibt längere Zeit nach der letzten Hirudininjektion bestehen, verschwindet aber allmählich.

Die gesteigerte Widerstandsfähigkeit gegenüber der gerinnungshemmenden Wirkung des Hirudins beruht nach der Ansicht des Verf. auf der Entwicklung von Anti-Antithrombin, das aller Wahrscheinlichkeit nach von den Leukocyten des Bluts in Gestalt von Thrombin oder Prothrombin gebildet wird.

Kurt Meyer (Stettin).

Rusznyák, Stephan, Die Wirkungsweise des Antitoxins. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 135.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es gibt keine Argumente gegen die Fermentnatur der Toxine. Durch die Annahme, daß Antitoxine die spezifischen Spaltungsprodukte der Fermenttätigkeit der Toxine sind, finden sämtliche Gesetzmäßigkeiten der Toxin-Antitoxinverbindungen eine einheitliche Erklärung, und die Erscheinungen der Antitoxinbildung und Spezifität werden einer chemischen Deutung zugänglich.

Verf. stützt sich auf die Tatsache, daß das Eiweißspaltprodukt Glykokoll sich dem Trypsin gegenüber wie ein Antitoxin gegen das homologe Toxin verhält. Kurt Meyer (Stettin).

Zunz, Edgard, Recherches sur le rôle de la tension superficielle dans l'adsorption des toxines et des antitoxines. (Bull. de l'Acad. royale de méd. de Belgique. 29. Octobre 1910. p. 1.)

Die Adsorption der Toxine und Antitoxine durch Tierkohle, Kaolin, Kieselgur, Bariumsulfat und ähnliche Stoffe besitzt einen gewissen Grad von Spezifizität, so daß die Toxine und Antitoxine und ihr Gemisch von den einzelnen Stoffen in ganz verschiedenem Grade adsorbiert werden. Die Toxine der Diphtherie und des Tetanus scheinen die Oberflächenspannung des Wassers zu vermindern, während die Antitoxine sie nicht verändern. Die Änderungen der Oberflächenspannung genügen nicht, um die Adsorption der Toxine zu erklären. Sie spielen gar keine Rolle bei der Adsorption der Antitoxine. Die Adsorption der Toxine und Antitoxine ist wahrscheinlich eine elektrochemische Erscheinung. Durch die Verbindung von Toxin und Antitoxin der Diphtherie und des Tetanus scheint die Oberflächenspannung nicht herabgesetzt zu werden.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Morgenroth, J. und Ascher, L., Zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Toxin und Antitoxin. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 510.)

Die Verbindung Toxin-Antitoxin ist in saurer Lösung nicht existenzfähig. Sie kommt in saurer Lösung nicht zustande und die bereits bestehende Verbindung wird beim Ansäuern der Lösung dissoziiert, gespalten. Auch für das Abrin wiesen die Verff. nach, daß die Bindung dieses Giftes mit seinem spezifischen Antitoxin in salzsaurer Lösung gehemmt wird. Neutrale Gemische von Abrin und Antiabrin werden auch noch nach mehreren Tagen durch Ansäuern gespalten. Ist die neutrale Reaktion wieder hergestellt, so erfolgt in kurzer Zeit die Bindung beider Komponenten. Eine schwächere Säure als Salzsäure z. B. Weinsäure vollzieht bei gleicher Konzentration die Trennung langsamer oder überhaupt nicht vollständig. Wie das Abrin, so verhält sich das Cobraneurotoxin, Cobrahämolysin, das Diphtherie-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gift, das Labenzym und das Botulismustoxin. Somit scheint eine allgemeine Gesetzmäßigkeit zwischen Toxin und Antitoxin und zwischen Enzym und Antienzym vorzuliegen.

Dieterlen (Mergentheim).

Werbitzki, F. W., Zur Frage der bakteriziden Substanzen der Blutplättchen. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 1. S. 63.)

Seitdem es möglich geworden ist, Blutplättchen in bedeutenden Mengen ohne andere Formelemente des Blutes zu gewinnen, haben mehrere Arbeiten der Meinung Bizozzeros von der Selbständigkeit der Blutplättchen, „des 3. Formelements des Blutes", im Gegensatz zu früheren Autoren, Geltung verschafft. Außer dem schon früher bekannten Zusammenhang der Blutplättchen mit der Blutkoagulierung wurde ihr Einfluß auf die Hämolyse und ihre Beteiligung am Kampf des Organismus gegen drohende Infektion festgestellt. Tschistowitschs Vermutung, daß die Blutplättchen die Träger gewisser Schutzsubstanzen seien, die bei Zerstörung derselben frei werden und den erfolgreichen Kampf des Organismus gegen die Infektion begleiten, hat mehrfache Bestätigung gefunden. Beim Studium der bakteriziden Eigenschaften des Blutplasmas in bezug auf den *Bac. anthracis* bemerkten Gruber und Futaki, daß es nur wirksam ist, wenn es nicht völlig klar zentrifugiert wurde. Die den Anthraxbazillus vernichtenden Substanzen benannten sie „Plakanthrakozidin"; dieselbe ist weder mit dem Alexin des Serums noch mit den bakteriziden Substanzen der Leukocyten (Leukanthrakozidin von Gruber) identisch.

Weitere Aufklärung über die bakteriziden Substanzen der Blutplättchen suchte Werbitzki durch Versuche zu erlangen, die folgendes ergaben:

1. Die Blutplättchen von Kaninchen, der Ratte und dem Pferd enthalten bakterizide Substanzen für die Milzbrandbakterien und verwandte Bakterien; auf andere Mikrobenarten wirken sie nicht.

2. Blutplättchen vom Ochsen, Hammel, Schwein, Hund und Menschen enthalten diese Stoffe nicht.

3. Diese Stoffe sind in den Blutplättchen der genannten Tiere nicht stets vorhanden und schwanken quantitativ.

4. Die Stoffe sind ganz selbständige Stoffe und unterscheiden sich von den Serumbakteriolysinen, wie auch von den bakteriziden Substanzen der Leukocyten durch folgende Merkmale:

a) Die anthrakoziden Substanzen der Blutplättchen bleiben bei Erwärmung bis 56° unzerstört und verschwinden selbst bei einer Temperatur von 65°.

b) Ihre Wirkung läßt nach bzw. verschwindet bei Aufbewahren im Licht und bei Abkühlung bis 0°.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

c) Die anthrakoziden Stoffe der Blutplättchen beeinflussen sensibilisierte rote Blutkörperchen nicht.

d) Die Wirkung dieser Stoffe nimmt bei alkalischer Reaktion des Mediums etwas zu und schwindet bei saurer.

e) Sie werden vom Chamberlain-Filter T. zurückgehalten.

5. Anwesenheit bakterizider Substanzen in den Blutplättchen des Tiers geht der natürlichen Immunität desselben gegen Milzbrand nicht parallel und hat für die Immunität anscheinend keine wesentliche Bedeutung. Schill (Dresden).

Assmann, F., Beiträge zur Kenntnis pflanzlicher Agglutinine. (Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 137. 1911. S. 489.)

Der Verf. bringt eine kurze Übersicht über die bisherigen, das Rizin betreffenden Arbeiten, die sonstigen pflanzlichen giftigen und die bisher beschriebenen relativ ungiftigen Agglutinine und teilt seine eigenen Versuche mit Rizinussamen mit. Er gewann das Rizinpräparat nach der Phasin-Methode, um alle zu prüfenden Formen in gleicher Weise prüfen zu können. Er fand, daß das so dargestellte Rizin aus *Ricinus communis* auf Blut in typischer Weise wirkt und nicht schwächer agglutiniert und toxisch ist als das nach der Methode des Aussalzens und Dialysierens gewonnene Rizin. Er untersuchte noch verschiedene andere Rizine aus anderen Varietäten des Rizinus dargestellt und fand z. B. bei frischen aus Deutsch-Südwestafrika stammenden schwarzen und roten Rizinussamen, daß das Rizin aus beiden Varietäten an Stärke der agglutinierenden Wirkung z. B. auf Schweine-, Hunde-, Kaninchen- und Menschenblut dem Rizin aus der Stammart nicht nachsteht. Die Wirkung eines von Wienhaus untersuchten Phasin aus *Phaseolus communis* und aus *Soja hispida* nach einjährigem Aufheben in Pulverform war unverändert bezw. fast unverändert. Ein in Lösung aufgehobenes Phasin aus Saubohnen zeigte sich auch unverändert. Ferner wurden einige noch nicht dargestellte Phasine aus Markerbsen, Schalenerbsen, Platterbsen und aus Solanaceen untersucht, alle zeigten sich mehr oder weniger wirksam. Versuche mit Bilsenkraut verliefen ergebnislos. Canavaliasamen (von *Canavalia ensiformis*, Deutsch-Ostafrika) enthalten ebenfalls ein agglutinierendes Phasin.

Die angeführten Phasine enthalten alle ein der agglutinierenden Komponente des Rizins ähnliches, durch Eiweißfällung darstellbares wirksames Agens, das jedoch der Toxinkomponente des Rizins entbehrt. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

v. Eisler, M. und **So,** Besteht ein Zusammenhang zwischen Agglutinabilität und Bindungsvermögen verschiedener Typhus- und Cholerastämme? (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 9. 1911. S. 136.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verschiedene Typhus- und Cholerastämme banden trotz erheblicher Unterschiede in ihrer Agglutinabilität gleichviel Agglutinin. Dagegen zeigte sich, daß die schwer agglutinabilen Stämme auch von Ammonsulfat weniger leicht ausgeflockt werden. Der Grad der Agglutinabilität eines Bakteriums ist demnach nicht von seinem Agglutininbindungsvernögen, sondern von seiner Ausflockbarkeit, also von der zweiten Phase des Agglutinationsphänomens abhängig.

Kurt Meyer (Stettin).

Raubitschek, H., Zur Frage der Spezifität der Phytagglutinine. Eine Antwort auf die Bemerkungen von Dr. L. Hirschfeld. (Diese Zeitschrift. Bd. 10. H. 1/2. S. 281.) (Zeitschrift f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 538.)

Verf. wirft Hirschfeld Mißverständnis seiner Arbeit vor.

Kurt Meyer (Stettin).

Raubitschek, H. und **Wilenko, M.,** Zur Kenntnis der haptophoren Gruppen der agglutinablen Substanz. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. S. 375.)

Vgl. dieses Zentralblatt. Abt. I. Referate. Bd. 49. 1911. Beilage. S. 152. Kurt Meyer (Stettin).

v. Liebermann, L. und **v. Fenyvessy, B.,** Über das Wesen der Komplemente. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 479.)

Es gelingt durch Vermischen von Natriumoleat mit verschiedenen in den normalen Seris vorkommenden Substanzen (Calciumchlorid, Magnesiumhydrokarbonat, Eiweiß) Gemische herzustellen, die sich den natürlichen Komplementen darin ähnlich verhalten, daß sie sensibilisierte Blutkörperchen viel stärker hämolysieren als normale. Besonders wirksam sind Gemische von Seife, Serumglobulin und Calciumchlorid, die eine bestimmte Alkaleszenz besitzen. Die Gemische stimmen auch darin mit den Komplementen überein, daß sie bei 56° unwirksam werden, und daß sie durch Kohlensäureeinleitung in zwei für sich allein unwirksame, in Kombination aber wirksame Fraktionen gespalten werden. Dagegen werden sie durch spezifische Antigen-Antikörpersysteme nicht gebunden. Doch spielt dieses Verhalten gegenüber den anderen Analogien mit den Komplementen keine Rolle; es kann nicht verlangt werden, daß ein künstliches Serum alle Eigenschaften des natürlichen aufweist.

Die Beobachtung von Michaelis und Skwirsky, daß natürliches Komplement durch Trypsin zerstört wird, spricht nicht für seine Eiweißnatur. Auch ein Seifen-Lanolingemisch, das sich ebenfalls komplementartig verhält, wird durch Trypsin abgeschwächt.

Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Marks, Henry K., The resistance of the end-piece and mid-piece of complement inactivated by distilled water. (Journ. of experim. Med. Vol. 13. 1911. p. 652.)

Nach Sachs und Teruuchi verliert Komplement, das mit destilliertem Wasser verdünnt eine Stunde bei 37° gehalten wird, seine Wirksamkeit. Verf. fand, daß das in bekannter Weise gewonnene Mittelstück dieses inaktivierten Komplementes durch frisches Endstück wieder wirksam wird. Auffallenderweise läßt sich aber auch frisches Mittelstück durch das Endstück des inaktivierten Serums komplettieren. Dagegen zeigen Mittel- und Endstück des inaktivierten Serums in keinerlei Mengenverhältnis Komplementwirkung. Eine Erklärung für dieses Verhalten ist vorläufig nicht möglich.

Seine frühere Angabe, daß ein Überschuß von Mittelstück im Mittelstück-Endstückgemisch die Komplementwirkung hemmt, ergänzt Verf. dahin, daß dieses Verhalten nur für Mittelstück, das längere Zeit unter destilliertem Wasser gestanden hat, zutrifft.

Kurt Meyer (Stettin).

Costa, S. et Fayet, De la résistance globulaire normale chez quelques espèces animales. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 33.)

Die Resistenz der roten Blutkörperchen verschiedener Tiere gegen hypotonische Kochsalzlösung ist verschieden; sie geht nicht parallel mit der Resistenz gegen fremdartiges Serum. Die gegen hypotonische Kochsalzlösung sehr wenig widerstandsfähigen Blutkörperchen der Katze werden nur durch das Serum des Meeraales und auch nur in geringem Grade hämolysiert. Dagegen scheint ein Parallelismus zwischen Resistenz der Blutkörperchen gegen hypotonische Kochsalzlösung und hämolytischer Wirkung des Blutserums der gleichen Tierart auf andere Blutarten zu bestehen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Panisset, L. et Kévorkian, Takvor, Emploi de l'hémoplase pour l'obtention d'un sérum anti-mouton hémolytique. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 695.)

Die Verff. injizierten Kaninchen viermal in Zwischenräumen von einer Woche intraperitoneal je 5 ccm Hämoplase und erzielten auf diese Weise ein gegen Hammelblutkörperchen hämolytisches Serum. Das Serum der behandelten Kaninchen agglutinierte in geringem Grade die roten Blutkörperchen und enthielt Präzipitine gegen Hämoplase.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Přibram, E., Zur Frage der Kokainhämolyse. (Arch. f. d. ges. Physiologie. Bd. 137. 1911. S. 350.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Auflösung der roten Blutkörperchen durch Kokain findet sowohl bei neutraler als auch bei alkalischer Reaktion (1 Proz. $NaHCO_3$) statt, kann daher nicht bedingt sein durch Säurespaltung des Alkaloides (Annahme Köppes). Die Wirkung aller giftigen Glieder der Kokainreihe auf rote Blutkörperchen wird durch alkalische Reaktion des Mediums erheblich verstärkt. Die durch Kokain, Eukain, Novokain bedingte Erhöhung der Oberflächenspannung des Lösungsmittels erfährt im alkalischen Medium eine weitere ganz bedeutende Zunahme. Die ungiftigen Glieder der Reihe (Ekgonin usw.) zeigen zunächst keine Änderung, nach längerer Zeit ebenfalls eine Zunahme, die jedoch hinter der der giftigen Glieder der Reihe zurücksteht. Durch Erhöhung der Konzentration des Mediums an Kochsalz (5 Proz., 15 Proz.) läßt sich die Kokainhämolyse ebenfalls wesentlich beschleunigen. Da das Kokain sowohl im alkalischen Medium als auch in höherprozentigen Kochsalzlösungen schwerer löslich ist, läßt sich zur Erklärung der besseren Hämolyse in diesem Medium die Annahme heranziehen, daß eine Änderung des Teilungskoeffizienten $\frac{\text{Blutkörperchen}}{\text{Wasser}}$ hierfür maßgebend ist. Da die physikalischen und biologischen Eigenschaften der Alkaloide mit ihren pharmakodynamischen parallel gehen und wahrscheinlich auch in einem kausalen Zusammenhang stehen, werden die letzteren (anästhesierende und toxische Wirkung) voraussichtlich in ähnlicher Weise (Reaktionsänderung, Kochsalzkonzentration des Mediums) gesteigert werden können wie jene. Für die Reaktionsänderung hat Gros in einer kürzlich erschienenen Arbeit bereits eine Beeinflussung im Sinne einer Steigerung der anästhesierenden Wirkung im alkalischen Medium nachgewiesen. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Calcaterra, Ezio, Sopra le funzioni biologiche d'alcuni sali di metalli alcalini ed alcalini-terrosi. I. Sui fenomeni d'emolisi. (Ann. dell'Istit. Maragl. Vol. 4. 1910. p. 169.)

Verf. arbeitete mit NaCl, $CaCl_2$, Ka_2SO_4 und $MgSO_4$. In isotonischen Lösungen trat zuerst Hämolyse in Ka_2SO_4 Lösung ein, dann in NaCl, sehr schwach war die hämolytische Wirkung von $CaCl_2$, noch geringer die von $MgSO_4$. In hoch konzentrierten Lösungen wirkt $CaCl_2$ am stärksten, NaCl schwächer; K_2SO_4 und $MgSO_4$ wirken nicht hämolytisch.

Die Wirkung hämolytischer Sera wird durch $MgSO_4$ und $CaCl_2$ stärker gehemmt als durch NaCl und $KaSO_4$. Umgekehrt wird die Sapotoxinhämolyse durch die Alkalisalze stärker gehemmt als durch die Erdalkalien. Die Resistenz der roten Blutkörperchen gegenüber der spezifischen Hämolyse wird durch Vorbehandlung mit den Salzen gesteigert. Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Calcaterra, Ezio, Sopra le funzioni biologiche d'alcuni sali di metalli alcalini ed alcalini-terrosi. (Ann. dell'Istit. Maragl. Vol. 4. 1910. p. 195.)

Verschiedene Bakterienarten wurden auf Nährböden, die 1 proz. NaCl, $CaCl_2$, Ka_2SO_4 oder $MgSO_4$ enthielten, gezüchtet. Die stärkste Wachstumshemmung bewirkte $CaCl_2$, dann kamen K_2SO_4 und $MgSO_4$. Ein Fleischvergiftungsbazillus war am empfindlichsten gegenüber K_2SO_4.

Pyocyaneus wird durch $CaCl_2$ in seiner Färbbarkeit beeinträchtigt. Durch $MgSO_4$ wird seine Farbstoffbildung stark gesteigert, durch $CaCl_2$ allmählich zum Verschwinden gebracht.

Die Diphtherietoxinbildung ist in den $CaCl_2$ haltigen Nährböden stark vermindert.

Die Agglutinabilität ist in allen salzhaltigen Kulturen vermindert. Es bleibt unentschieden, ob die Gegenwart der Salze die Agglutination hemmt oder ob die Agglutinierbarkeit der Bazillen absolut herabgesetzt ist. Kurt Meyer (Stettin).

Atkin, E. E., The relation of the reaction of the culture medium to the production of haemolysin. (Journ. of Hyg. Vol. 11. 1911. No. 2: p. 193.)

Die Reaktion des Nährbodens ist für das Wachstum vieler Bakterien von viel größerer Bedeutung, als bisher allgemein angenommen ist. Im allgemeinen scheint ein Optimum des Wachstums bei neutraler Reaktion vorhanden zu sein, und diese Reaktion ist daher für den allgemeinen Laboratoriumsbedarf am meisten zu empfehlen. Die meisten Mikroorganismen finden sich mit einem gewissen Überschuß von Natronlauge ab, weniger mit einem Überschuß von Salzsäure. Die Hämolysinbildung des *Vibrio nasik* ist nicht an eine optimale Reaktion gebunden, sondern findet statt, soweit überhaupt Wachstum möglich ist. Doch ist die Reaktion von Einfluß auf die Zeit, die nötig ist, um eine maximale Produktion zu erreichen. Die am stärksten alkalischen Kulturen erzeugen Hämolysin am schnellsten, und sie verlieren es auch schneller als die sauren. Die Dauer der Hämolysinbildung scheint am längsten zu sein bei schwach saurem Nährboden. W. H. Hoffmann (Berlin).

Bürgers, Th. J. und Meisner, W., Über den Bau der Opsonine, Bakteriotropine und Agglutinine. I. Mitteilung. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. S. 528.)

Vgl. dieses Zentralblatt. Abt. I. Referate. Bd. 49. 1911. Beilage. S. 154. Kurt Meyer (Stettin).

Zinsser, Hans, On the toxic action of certain normal sera and its relation to anaphylaxis. (Journ. of experim. Medic. Vol. 14. 1911. p. 25.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Normales Ziegenserum ist bei intravenöser Injektion für Kaninchen in Mengen von 2—5 ccm giftig. Die Tiere sterben unter anaphylaxieähnlichen Erscheinungen. In vitro hämolysiert und agglutiniert Ziegenserum Kaninchenblutkörperchen. Beim Erhitzen auf 56° verschwindet die toxische und hämolytische Wirksamkeit, während die Agglutinationswirkung erhalten bleibt. Diese kann also die Giftigkeit nicht bedingen.

Durch frisches Meerschweinchenserum wird die hämolytische Wirksamkeit, nicht aber die Giftigkeit des inaktivierten Ziegenserums wiederhergestellt. Durch Behandlung mit Kaninchenblutkörperchen werden Ambozeptor und Komplement aus dem Serum entfernt; es behält aber seine Giftigkeit. Daß diese nicht durch bei der Hämolyse entstandene Substanzen bedingt ist, scheint daraus zu folgen, daß die Giftigkeit vor und nach der Hämolyse genau die gleiche ist und daß auch nach der Hämolyse Erhitzen auf 56° die Giftigkeit aufhebt. Gegen die Identität des Giftes mit dem Hämolysin spricht auch die Tatsache, daß beim Aufbewahren die Giftigkeit schneller abnimmt als die hämolytische Wirksamkeit. Ob der toxische Faktor ein thermolabiles Toxin oder, was wahrscheinlicher ist, eine nach dem Ambozeptor-Komplementschema auf Kanincheneiweiß wirkender Komplex ist, bleibt vorläufig unentschieden.

Bezüglich der Beziehungen der Giftwirkung des Ziegenserums zur Anaphylaxie lehnt Verf. ein endgültiges Urteil ab. Er führt nur folgende Tatsachen an: Bei der Autopsie findet sich keine Lungenblähung, dagegen meist schwere Gerinnbarkeit des Blutes. Temperaturabfall ist nachweisbar, ebenso geringe Komplementabnahme. Eine der Anti-Anaphylaxie vergleichbare Unempfindlichkeit nach subletaler Vergiftung tritt nicht ein. Blutdrucksenkung wird beobachtet. Äthernarkose und Atropininjektionen verhüten den Tod nicht. Kurt Meyer (Stettin).

Biedl, A. und **Kraus, R.,** Über die Giftigkeit heterologer Sera und Kriterien der Anaphylaxie. (Zeitschr. für Immunitätsforsch. Orig. Bd. 7. 1910. S. 408.)

Vgl. dieses Zentralblatt. Abt. I. Referate. Bd. 47. 1910. Beilage. S. 24. Kurt Meyer (Stettin).

Friedberger, E. und **Mita, S.,** Über Anaphylaxie. XX. Mitteilung. Die Bedeutung quantitativer Verhältnisse für den Anaphylaxieversuch mit besonderer Berücksichtigung der Bakterienanaphylaxie. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 453.)

Gegenüber Kraus wird gezeigt, daß sich Meerschweinchen durch präzipitierendes Ziegenserum passiv anaphylaktisch machen lassen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ferner, daß nicht nur das Serum mit Hammelserum vorbehandelter Kaninchen, sondern auch das mit Pferde- und Rinderserum immunisierter Kaninchen toxischer für Meerschweinchen ist als normales Kaninchenserum.

Ferner wird nachgewiesen, daß Meerschweinchen auch gegen Bakterien mit Sicherheit aktiv und passiv anaphylaktisch gemacht werden können. Die Mißerfolge anderer Autoren erklären sich durch Verwendung zu geringer Mengen zur Sensibilisierung und Reinjektion. Allerdings liegen die für normale und für vorbehandelte Tiere letalen Dosen bei der Bakterienanaphylaxie viel näher als bei der Serumanaphylaxie. Der anaphylaktische Index, der Ausdruck dieses Verhältnisses, ist etwa 10. Vielleicht hängt das damit zusammen, daß das Antigen nicht gelöst, sondern in geformtem Zustande reinjiziert wird. Kurt Meyer (Stettin).

Hertle und **Pfeiffer, Hermann,** Über Anaphylaxie gegen artgleiches blutfremdes Eiweiß. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 541.)

Es gelingt durch wiederholte Vorbehandlung von Meerschweinchen mit Meerschweinchenniere eine Überempfindlickkeit gegen die Reinjektion des Antigens zu erzeugen.

Mit Nebenniere und Hoden vorbehandelte Meerschweinchen werden ebenfalls, wenn auch schwächer, überempfindlich gegen Nierengewebe, dagegen nicht gegen das Antigen der Vorbehandlung.

Auch durch Zertrümmerung einer Niere und Reponierung der Organstücke gelang es bei Meerschweinchen beträchtliche Grade von Überempfindlichkeit gegen Nierengewebe zu erzeugen. Bei Kaninchen gelangen diese Versuche nicht. Kurt Meyer (Stettin).

Pfeiffer, Hermann, Weitere Beiträge zur Kenntnis der Überempfindlichkeit und anderer Toxikosen des akuten, parenteralen Eiweißzerfalls. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 550.)

Im Harn werden normalerweise in Spuren, im anaphylaktischen Shock in beträchtlich gesteigerter Menge Giftkörper ausgeschieden, die beim Meerschweinchen das Bild der Überempfindlichkeitserkrankung hervorrufen. Die Giftigkeit des Harns geht der Intensität des Shocks parallel. Sie fehlt bei der Antianaphylaxie. Bei der Peptonvergiftung findet sich das gleiche Gift im Harn. Das Überstehen einer Harnvergiftung hebt auf oder schwächt eine bestehende Anaphylaxie. Antianaphylaktische Tiere sind unterempfindlich gegen das Harngift.

Die Harngiftigkeit hängt nicht von der Salzkonzentration, dem Eiweißgehalt oder der Reaktion ab, sondern von zwei voneinander unabhängigen Giftkomponenten verschiedener Thermolabilität, die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wahrscheinlich abiurete Abkömmlinge des im anaphylaktischen Shock abgebauten Eiweißmoleküls und mit dem Anaphylaxiegift identisch sind, einer bei subkutaner Injektion lokal nekrotisierend wirkenden und einer bei intravenöser Injektion Leukopenie, Temperatursturz und Lungenblähung erzeugenden Substanz.

Durch Nephrektomie urämisierte Meerschweinchen und Kaninchen zeigen dasselbe Symptomenbild und dieselben pathologisch-anatomischen Erscheinungen wie anaphylaktische. Die Urämie kommt zustande durch Anhäufung der beim normalen Eiweißzerfall entstehenden Abbauprodukte. In diesem Sinne ist die anaphylaktische Erkrankung als „Überproduktionsurämie" aufzufassen.

Bezüglich der Hämolysin-(Normalrinderserum-)Vergiftung wurde die Identität mit der Anaphylaxie wiederum nachgewiesen. Außer dem gleichen Symptomenbild und anatomischen Befund ist auch die gleiche erhöhte Toxizität des Harnes und die Identität des Harngiftes mit dem bei der Anaphylaxie nachweisbar. Es ist demnach auch die Vergiftung mit hämolytischem Rinderserum als Eiweißzerfallstoxikose aufzufassen. Seine Giftigkeit ist nicht durch präformierte Gifte bedingt, sondern diese, wirkungsgleich mit den Peptongiften, entstehen erst durch die Einwirkung von artfremdem, für die betreffende Tierspezies wirksamem Komplement + Normalambozeptor auf das Eiweiß des Versuchstieres.

Auch die photodynamischen Lichtwirkungen nach Injektion fluoreszierender Stoffe auf Säugetiere erzeugen dasselbe Krankheitsbild, wie es bei der Anaphylaxie, der Hämolysinvergiftung und früher schon beim Verbrühungstode beobachtet wurde. Auch anatomischer Befund und Harngiftigkeit sind die gleichen. Das Wesen der photodynamischen Schädigung ist demnach gleichfalls als eine Toxikose des parenteralen Eiweißzerfalls aufzufassen, dessen sinnfälliger Ausdruck in vitro die „photodynamische Hämolyse" ist.

Auch bei Vergiftung mit Quecksilber und Säuren sowie bei dem durch Injektion destillierten Wassers hervorgerufenen Krankheitsbild werden Symptome und anatomische Erscheinungen ähnlich wie bei den Formen des parenteralen Eiweißzerfalls beobachtet. Es wäre daher in Erwägung zu ziehen, ob nicht gewisse anorganische Gifte, abgesehen von ihren toxischen Sonderwirkungen und von dem durch die spezifischen Gewebsschädigungen bedingten Funktionsausfall Gifte des parenteralen Eiweißzerfalls erzeugen und diese als Teilkomponenten im Krankheitsbilde erkennbar werden.

Kurt Meyer (Stettin).

Biedl, A. und **Kraus, R.,** Bemerkungen zu der Arbeit von H. Pfeiffer: „Weitere Beiträge zur Kenntnis der Überempfindlichkeit und anderer Toxikosen des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

parenteralen Eiweißzerfalls." (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 711.)

Verff. betonen, daß sie zuerst sowohl für den Hund wie für das Meerschweinchen die Identität des Vergiftungsbildes bei der Peptonvergiftung und bei der Anaphylaxie nachgewiesen haben. Die von Pfeiffer als Hauptsymptom hervorgehobene Blutdrucksenkung ist sekundärer Natur und ein Zeichen des durch Erstickung bedingten Absterbens. Daß der Tod bei intraperitonealer Reinjektion ebenfalls durch Bronchialmuskelkrampf bedingt sei, haben Verff. nicht behauptet, ebensowenig haben sie gegen die Konstanz des Temperaturabfalls im anaphylaktischen Anfall Einwände erhoben.

Kurt Meyer (Stettin).

Calvary, Martin, Zur Spezifität der Antianaphylaxie. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1442.)

Gegen Pferdeserum überempfindlich gemachte Hunde reagieren auf die 2 Wochen später erfolgende zweite Einspritzung von Pferdeserum, abgesehen von allgemeinen nervösen Erscheinungen, mit Blutdrucksenkung stets gleicher Art und vermehrter Lymphabsonderung. Beide Erscheinungen bleiben aus oder sind nur angedeutet, wenn vor der Wiedereinspritzung des Pferdeserums Rinderserum eingespritzt wurde. Ähnliches fanden Herm. Pfeiffer und Mita bei Meerschweinchen.

Offenbar spielen die Serummengen eine Rolle. Um annähernde Zahlen über die Größe der zur Erzielung einer Antianaphylaxie notwendigen Mengen von homologem Serum einerseits, heterologem andererseits zu erhalten, stellte C. Versuche an Meerschweinchen an, unter deren Haut zur Vorbehandlung Pferdeserum eingespritzt worden war. 0,03 ccm des homologen Serums genügten bei Einspritzung in die Vene gerade, um das Tier gegen eine neuerliche Verabfolgung von 0,5 ccm des Serums, einer sonst unbedingt tödlichen Menge, unempfindlich zu machen. Dagegen sind erst etwa 1,75 ccm des Rinderserums imstande, ein gegen Pferdeserum überempfindliches Tier antianaphylaktisch zu machen. Man braucht also vom heterologen Serum ungefähr 60 mal soviel als vom homologen.

Die antianaphylaktische Reaktion ist also nur in quantitativer Hinsicht spezifisch. Es kommen auch bei der Antianaphylaxie Gruppenreaktionen vor. Die Reaktion ist aber am schärfsten bei Verwendung des homologen Allergens. Georg Schmidt (Berlin).

Pearce, Richard M., Karsner, Howard T. and Eisenbrey, Arthur, B., Studies in immunity and anaphylaxis. The proteins of kidney and liver. (Journ. of experim. Med. Vol. 14. 1911. p. 44.)

Kaninchen wurden mit steigenden Mengen von Globulin, Albumin

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und Nukleoprotein aus Hundeleber und -niere vorbehandelt. Die Sera zeigten weder im Präzipitinversuch eine Spezifität für das Eiweiß der Vorbehandlung noch zeigten die Leber- und Nierensera Hunden injiziert Unterschiede in ihrer Wirkung. Stets fanden sich die gleichen mäßigen Veränderungen an den Nieren ohne wesentliche Beteiligung der Leber.

Im Anaphylaxieversuch an Meerschweinchen war eine gewisse Organspezifität zu erkennen, doch zeigten die einzelnen Eiweißfraktionen keine Unterschiede. Die sensibilisierende und toxische Wirkung der Nukleoproteide war sehr gering. Diese Versuche sprechen gegen die von einigen Autoren behauptete wichtige Rolle der Nukleoproteide bei der Cytotoxinbildung.

Zwischen Organeiweiß und Bluteiweiß war weder hinsichtlich der sensibilisierenden noch der toxischen Wirkung ein Unterschied nachweisbar. Kurt Meyer (Stettin).

Minet, J. et **Bruyant, L.,** L'anaphylaxie aux extraits d'organes. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 166.)

Um zu sehen, ob Organextrakte an sich anaphylaktisch machen und nicht etwa das in den Organen enthaltene Serum, wurden Meerschweinchen, die mit wässerigen Organextrakten sensibilisiert waren, nach 20 Tagen durch eine intraperitoneale Seruminjektion gegen Serumeiweiß desensibilisiert. Sodann wurde eine Hälfte der Tiere mit dem gleichen Organextrakt, wie er zur Vorbehandlung verwendet war, intrakardial geprüft, während die andere Hälfte anderen Organextrakt injiziert erhielt. Bei ersteren wurden mehr oder minder stark ausgesprochene Überempfindlichkeitssymptome beobachtet, bei letzteren waren die Resultate unregelmäßig. Die Verff. schließen aus diesen Versuchen, daß die Organextraktanaphylaxie spezifisch verschieden von der Serumanaphylaxie ist. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Müller, Paul Th., Versuche über aktive und passive Anaphylaxie bei Streptokokken. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 164.)

Weder mit Tavelschem noch mit Menzerschem und Aronsonschem Streptokokkenimmunserum noch auch mit dem Serum von vorbehandelten Kaninchen gelang es, bei Meerschweinchen passive Anaphylaxie gegen Streptokokken zu erzeugen. Auch in vitro ließ sich aus Streptokokken mit Hilfe der genannten Immunsera kein Anaphylatoxin abspalten.

Von 13 mit Streptokokken vorkehandelten und nach 21—34 Tagen reinjizierten Meerschweinchen erkrankte nur eines unter anaphylaxieähnlichen Erscheinungen.

Ob die Sonderstellung, die somit den Streptokokken gegenüber

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

anderen Bakterienarten bezüglich ihrer Fähigkeit, Anaphylaxie zu erzeugen, zuzukommen scheint, auf eine geringere „sensibilisierende" Wirkung ihres Zellinhaltes zurückzuführen ist, oder auf eine geringere Eignung zur Abspaltung von Anaphylatoxin aus den intakten Zellindividuen, sollen weitere Untersuchungen lehren.

Kurt Meyer (Stettin).

Baroni, V. et **Ceaparu, V.**, Anaphylaxie passive obtenue avec des cultures d'*Oidium albicans*. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 195.)

Den Verff. gelang es, mit Kulturen von *Oidium albicans* bei Kaninchen passive Anaphylaxie hervorzurufen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Cruveilhier, M., Anaphylaxie provoquée par l'antipyrine (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 223.)

Verf. gibt an, daß es ihm gelungen ist, aktiv und passiv bei Meerschweinchen mittels Antipyrin Überempfindlichkeit zu erzeugen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Lesné, Edmond et **Dreyfus, Lucien**, Influence de la diète sur l'anaphylaxie. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 153.)

Die Verff. sensibilisierten Kaninchen mittels Hühnereiweiß. 14 Tage später ließen sie die Tiere 4 Tage lang hungern. Außer Wasser wurde keinerlei Futter verabfolgt. Eine nach dieser Fastenperiode ausgeführte Prüfungsinjektion löste bei keinem dieser Kaninchen Überempfindlichkeitssymptome aus.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Marbé, S. et **Rachewsky, Tatiana**, Études sur l'anaphylaxie. V. L'évolution de l'état anaphylactique chez les cobayes injectés avec de la toxogénine similaire. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 179.)

Wird Meerschweinchen, die mit Pferdeserum vorbehandelt sind, frisches Serum von Meerschweinchen, die in gleicher Weise sensibilisiert sind, injiziert, so erweisen sie sich bei der Prüfungsinjektion sensibler als die Kontrollen. Wird dagegen mit Pferdeserum sensibilisierten Meerschweinchen Serum, das von im anaphylaktischen Shock gestorbenen Meerschweinchen stammt und 5 Tage der Autolyse ausgesetzt gewesen ist, eingespritzt, so treten bei der Prüfungsinjektion keine Überempfindlichkeitssymptome ein.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Mello, Ugo, Recherches sur l'anaphylaxie avec des produits d'origine vermineuse. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 239.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Serum von Pferden, die Ascaridenträger sind, macht Meerschweinchen passiv überempfindlich gegen Ascaridenextrakt. Aktive Überempfindlichkeit konnte Verf. mittels Extraktes von *Taenia mamillaena* erzielen, desgleichen mit Extrakt von *Ascaris megalocephalus* und Cysteninhalt von *Cysticercus tenuicollis*. Nach der Methode von Besredka ließ sich auch Antianaphylaxie erzeugen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Fukuhara, Y., Ist die Meiostagminreaktion zum anaphylaktischen Studium anwendbar? (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Vol. 9. 1911. p. 283.)

Weder in präzipitierenden Kaninchenseren noch im Serum anaphylaktischer Meerschweinchen innerhalb und außerhalb des Anfalls waren spezifische Meiostagmine nachweisbar.

Kurt Meyer (Stettin).

Wassermann, Michael und **Keysser, Franz,** Über Toxopeptide. (Fol. serolog. Bd. 7. 1911. S. 243.)

Nach Friedberger wird durch Komplement aus einem Antigen-Antikörperkomplex Anaphylatoxin in Freiheit gesetzt. Verff. fanden, daß schon normale Meerschweinchensera ungefähr in der Hälfte der Fälle in der Menge von 2—6 ccm für normale Meerschweinchen toxisch sind und den Symptomenkomplex der Anaphylaxie hervorrufen. Sie fanden weiter, daß, wenn ungiftiges Meerschweinchenserum zu Kaolin oder Baryumsulfat, das aus inaktivem Pferdeserum Normalambozeptoren adsorbiert hatte und infolgedessen Komplement band, gesetzt wurde, ebenfalls giftige Stoffe von den Eigenschaften des Anaphylatoxins entstanden. Sie schließen daraus, daß das Anaphylatoxin nicht, entsprechend der Annahme Friedbergers, aus dem Antigen, was ja beim Kaolin ausgeschlossen ist, sondern aus dem Ambozeptor entsteht. Verff. bezeichnen die giftigen Substanzen, da es sich um Eiweißabbauprodukte handelt, als Toxopeptide. Die spontane Giftigkeit erklären sie mit den bei der Gerinnung eintretenden Adsorptionsvorgängen. Der Unterschied von Anaphylaxie und Immunität würde darin bestehen, daß bei jener nur der Ambozeptor, bei dieser durch dessen Vermittlung auch das Antigen abgebaut wird.

Kurt Meyer (Stettin).

Keyßer, Fr. und **Wassermann, M.,** Über Toxopeptide. II. Mitteilung. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 3. S. 535.)

In einer früheren Arbeit legten Keyßer und Wassermann dar, daß sich aus dem Gemisch Antigen-Ambozeptor-Komplement in vitro das von Friedberger Anaphylatoxin be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nannte Gift bilden kann, daß dieses Gift aber nicht, wie Friedberger annimmt, aus dem Antigen (Bakterien) abgespalten wird, sondern aus einer der beiden anderen Komponenten. Dieses Gift, ein Abbauprodukt des Eiweißkörpers zu peptonartigen Substanzen, bezeichneten die Verff. als Toxopeptid; sie vermuteten, daß dieses Gift durch Abbau einer physikalisch-chemisch adsorbierten, eiweißartigen Substanz, meistens des Ambozeptors, entsteht durch Fixierung desselben an das Antigen. Im Verlauf weiterer Untersuchungen bestätigte sich diese Vermutung. Die jetzt von den Verff. mitgeteilten Versuche lassen den bestimmten Schluß zu, das Antigen könne nicht die Muttersubstanz des Giftes sein, es komme demselben nur eine rein physikalisch-chemische Rolle zu. Die Matrix des Giftes ist viel mehr eine an das Antigen adsorbierte und seitens des Komplements zum Abbau gelangende Substanz, gewöhnlich diejenige, welche wir Ambozeptor nennen. Es ist nicht nötig, daß diese Substanz „heterolog" ist, d. h. aus körperfremdem Eiweiß besteht, sondern auch „homologe" Körpersubstanz kann durch Abbau seitens der Komplemente, sobald die physikalischen Bedingungen im Organismus dazu gegeben sind, toxisch werden und dadurch Veranlassung zu anaphylaktischen Symptomen geben. Schill (Dresden).

Wassermann, M. und **Keyßer, Fr.,** Über „Toxopeptide". III. Mitteilung. (Fol. serolog. Bd. 7. 1911. S. 593.)

Verff. haben früher gezeigt, daß in vitro aus Meerschweinchenserum und mit Pferdeserum sensibilisiertem Kaolin Anaphylatoxin entsteht, und daß bei aktiv und passiv anaphylaktischen Tieren durch Kaolin anaphylaktische Symptome ausgelöst werden.

Es gelang ihnen jetzt auch bei normalen Meerschweinchen und noch besser bei Mäusen anaphylaktische Symptome durch intravenöse Injektion mit Pferdeserum beladenen Kaolins zu erzeugen. Der Versuch gelang auch, wenn den Tieren mit homologem, ambozeptorhaltigem Serum beladenes Kaolin injiziert wurde. Ebenso erfolgt in vitro Giftbildung aus Kaolin, frischem Meerschweinchenserum und inaktiviertem Pferde- oder Hammel-Meerschweinchenserum. Hiernach kann die Giftbildung nur auf den Abbau der Ambozeptoren zurückgeführt werden.

Die Giftbildung bei Gegenwart mit Pferdeserum beladenen Kaolins ließ sich auch im Peritonealexsudat von Meerschweinchen nachweisen.

Bei anaphylaktischen Tieren ließen sich durch intraperitoneale Injektion von Kaolin nur leichtere Erscheinungen hervorrufen.

Kurt Meyer (Stettin).

Briot, Jouan et **Staub,** Toxicité comparée du plasma, du plasma défibriné et du sang défibriné. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 1043.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Defibriniertes Kaninchenblut und defibriniertes Blutplasma sind kurze Zeit nach der Blutentnahme toxisch für Kaninchen wie für Meerschweinchen. Nach längerem Stehen des Blutes bzw. des Plasmas schwindet die Giftigkeit. Unbehandeltes Blutplasma ist ungiftig. Die Verff. nehmen an, daß die durch das Fibrinferment bewirkte Fibrinbildung ein toxisches Produkt entstehen läßt, dessen physiologische Wirkung der des Anaphylaxiegiftes vergleichbar ist.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

von der Heide, A., Experimentell-biologische Untersuchungen über den Geburtseintritt. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1075.)

Blutserum, das Kreißenden entstammte und Hochschwangeren eingespritzt wurde, löste keine Wehen aus. Wohl aber führten zu diesem Ergebnisse mehrfach Einspritzungen fötalen Serums. Das Verfahren bewährte sich auch bei Wehenschwäche. Eierstocksextrakt ist ebenfalls imstande, Fieber, vielleicht auch Wehen zu erzeugen. Schließlich wurde versucht, durch Einspritzung steigender Mengen fötalen Serums in die Muskeln der Mutter diese an die kindlichen Eiweißstoffe zu gewöhnen und so die Geburt hinauszuschieben; die Entwicklung des Kindes wurde durch diese Einspritzungen nicht geschädigt. Starkes Erbrechen einer Schwangeren blieb trotz derartiger Einspritzungen bestehen.

Es ist fraglich, ob die Geburt durch die kindlichen Stoffe selbst oder nicht vielmehr durch mütterliche Geburtsstoffe in Gang gebracht wird, die durch die als Antigen wirkenden kindlichen hervorgerufen sind. Jedenfalls ist der Geburtseintritt eine Wirkung der Überempfindlichkeit gegen körperfremdes, nämlich vom Spermatozoonteile des Eies stammendes Eiweiß, ein anaphylaktischer Shock. Allmählich, gegen Ende der Schwangerschaft immer reichlicher gehen fötale Stoffe in den mütterlichen Kreislauf über. Sie nehmen plötzlich überhand; damit setzen die Wehen ein. Während der Geburt hält die Zufuhr des Antigens an.

Wird der Beginn der Geburt durch Einspritzung fötalen Serums hervorgerufen, so treten bei der Mutter klinische Zeichen des anaphylaktischen Shocks hervor. Werden Frauen durch eine geringe Anfangsgabe fötalen Serums gegen dieses sensibilisiert, so bleiben sie durch eine wenige Stunden später vorgenommene Einspritzung unbeeinflußt, reagieren aber auf eine etwa nach 3 Tagen erfolgende, wesentlich größere Einspritzungsmenge mit Wehen. Nichtschwangeren tut eingespritztes fötales Serum gar nichts.

Vielleicht gelingt es, durch verbesserte Technik den Eintritt der Geburt schon in früheren Monaten zu veranlassen, durch vorsichtiges Sensibilisieren einen vorzeitigen Zustand erhöhter Empfänglichkeit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

herbeizuführen, andererseits die Schwangere zu immunisieren und eine Übertragung des Kindes zu erzielen.

Wenn sich durch weitere Versuche bestätigt, daß Eierstocksextrakte gleiche Erfolge haben, so ist das fötale Serum nicht spezifisch.

Die Erzeugung der Eklampsie beim Menschen liegt augenscheinlich auf demselben Gebiete. Georg Schmidt (Berlin).

Gräfenberg, E. und **Thies, J.,** Beiträge zur Biologie der männlichen Geschlechtszellen. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 24.)

Sowohl beim Kaninchen wie beim Meerschweinchen ruft die intravenöse Injektion von wässerigem Hodenextrakt akuten Tod unter Krämpfen hervor. Der arteigene Hoden ist weit toxischer als artfremder. Männliche Tiere sind empfindlicher als weibliche, doch tritt diese Differenz erst bei geschlechtsreifen Tieren hervor. Noch nicht geschlechtsreife Tiere sind empfänglicher als ausgewachsene. Besonders wenig Organextrakt vertragen kastrierte männliche sowie trächtige Meerschweinchen. Durch Injektion nicht toxischer Dosen werden die Tiere anaphylaktisch und zwar sowohl gegen arteigene wie gegen artfremde Hodensubstanz. Die Überempfindlichkeit ist also organspezifisch. Die Artspezifität ist nur gering; sie kommt darin zum Ausdruck, daß die Tiere schwächer reagieren, wenn zur Reinjektion Hodensubstanz einer anderen Art verwandt wird als zur Sensibilisierung. Kurt Meyer (Stettin).

Dunbar, W. P., Zur Ursache und spezifischen Heilung des Heufiebers. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 578.)

Es werden das im Frühjahr auftretende Heufieber fast ausnahmslos durch Gramineenpollen, der amerikanische Herbstkatarrh durch die Pollen von Solidagineen und Ambrosiaceen, das Heufieber in China durch Ligusterpollen hervorgerufen. Um das Wesen des Heufiebers, insbesondere sein etwaiges anaphylaktisches Wesen zu ergründen, wurden mit dem Polleneiweiße die verschiedensten Komplementbindungsversuche, Impfungen an Tieren, vor allem an Meerschweinchen ausgeführt. Auch die Wirkungen des Blutserums der Heufieberkranken wurden geprüft. Die Immunstoffe bilden sich im Blute dieser Kranken erst unter dem Einflusse des während der Heufieberzeit aufgenommenen Polleneiweißes, verschwinden aber wieder innerhalb einiger Monate. Die Heufieberzeichen sind eine Abwehrreaktion gegen die durch außergewöhnliche Durchlässigkeit der Schleimhaut und Haut ermöglichte parenterale Zufuhr des Eiweißes der oben genannten Pollen. Um einen rein anaphylaktischen Vorgang im Sinne der heute gültigen Begriffsbestimmung handelt es sich jedoch nicht. Denn es gelingt, die Krankheitszeichen durch ein

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

antitoxisch wirkendes Pollenimmunserum zu beseitigen, zu dessen Herstellung sich Kaninchen und Pferde, wenn auch nicht durchweg eignen, und dadurch gleichzeitig auch die persönliche Krankheitsveranlagung allmählich bis zu dem Grade herabzusetzen, daß die Anfälle auch ohne weitere Behandlung ausbleiben. Das mit dem Pollenantitoxin zugeführte Pferdeserum ruft bei fortgesetzter Anwendung bei manchen Kranken eine recht lästige Überempfindlichkeit hervor; es wird empfohlen, das Pollenantitoxin in denkbar geringster Menge und möglichst frühzeitig auf die gereizten Schleimhäute zu bringen. Georg Schmidt (Berlin).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Emery, W. d'Este, Hunterian lecture on the immunity reaction in diagnosis, especially of tuberculosis and syphilis. (Lancet 1911. Vol. I. p. 485, 564, 639.)

Drei Vorlesungen über die Immunitätsreaktionen in der Diagnose, speziell der Tuberkulose und Syphilis, gehalten im Royal College of Surgeons of England. Nichts wesentlich Neues. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Sormani, B. T., Quantitative Komplementbindungsreaktion (insbesondere Reaktion von Wassermann) mit voraus berechneten Komplementquanta. Genaue Technik für kleinere Quantitäten. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 11. 1911. S. 243.)

Vgl. dieses Zentralblatt. Abt. I. Referate. Bd. 51. 1911. S. 300. Kurt Meyer (Stettin).

Mosbacher, Emil, Experimentelle Studien mit artgleichem Synzytiotoxin und über Schwangerschaftsdiagnose mittels der Epiphaninreaktion (E.-R.). (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1021.)

Auch mit artgleichem Stoffe läßt sich nachweisen, daß Synzytialzelleneiweiß als Antigen wirkt; man kann mit ihm normale Tiere überempfindlich machen.

Plazenten wurden schwangeren Meerschweinchen operativ entnommen, verarbeitet und an diese Muttertiere sowie an andere Meerschweinchen verabreicht. Normale Tiere werden durch die Einspritzung nicht geschädigt. Die Muttertiere gehen stets unter Überempfindlichkeitserscheinungen zugrunde. Desgleichen Tiere, die ganz im Beginne der Schwangerschaft stehen. Je weiter aber die Schwangerschaft vorgeschritten ist, um so unschädlicher verlaufen die Einspritzungen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im Anfange der Schwangerschaft ist anscheinend meist die Antitoxinbildung gegen Synzytiotoxine nicht besonders hochgradig.

Serum hochschwangerer Tiere setzt die Giftigkeit von Synzytiotoxinen herab.

Es wurden nun die Tierversuche und die Epiphaninreaktionen verglichen. Synzytiumeiweiß aus den verschiedensten Zeiten der Schwangerschaft wurde mit dem Serum des gleichen Tieres und dem anderer in Reaktion gebracht. Die Epiphaninreaktion fiel mit dem Serum hochschwangerer Tiere außerordentlich stark positiv aus. Während der vorgeschrittenen Schwangerschaft überwiegt die Antikörperbildung im Sinne der Antitoxinbildung über die Antikörperbildung im Sinne der Zytolysinbildung, also im Sinne parenteral verdauender Antikörper.

Es wurden endlich unter Verwendung menschlicher Plazenta und des Serums Schwangerer in verschiedenen Stadien Epiphaninreaktionen angestellt. Sie verlaufen bei Schwangeren und Nichtschwangeren verschieden. Danach kann die Schwangerschaft mit Hilfe der Epiphaninreaktion erkannt werden. Allerdings ist Übung in der Technik nötig. Georg Schmidt (Berlin).

Rosenthal, Eugen, Serumdiagnose der Schwangerschaft. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 72. 1911. S. 503.)

Durch Bestimmung der Stärke der antiproteolytischen Serumwirkung läßt sich nach den Angaben des Verf. bei sonst gesunden Individuen der gravide Zustand vom nichtgraviden unterscheiden. Die Ursache der erhöhten Hemmung des Serums liegt in jenem Plus des Eiweißumsatzes, welcher als eine Begleiterscheinung der Gravidität bei Bestand derselben stets vorhanden ist. Im Laufe seiner Untersuchungen konnte Verf. keinen Fall von Gravidität mit lebender Frucht finden, wo der antitryptische Titer nicht erhöht gewesen wäre, ferner war bei keinem nichtgraviden, gesunden Individuum eine Hemmung nachweisbar. Die Reaktion ist bei bestehender Schwangerschaft bereits in den ersten Monaten derselben positiv. Da die Reaktion bei stillenden, nichtgraviden Frauen negativ ist, kann sie auch in solchen Fällen zur Schwangerschaftsdiagnose verwendet werden. Die Reaktion ist diagnostisch nur bei sonst gesunden Personen verwendbar, da sie auch bei Nephritis, Basedowscher Krankheit, Karzinom und bestimmten Frauenkrankheiten positiv ist.

Gildemeister (G.-Lichterfelde).

Abderhalden, E. und Pincussohn, L., Serologische Studien mit Hilfe der optischen Methode. XIII. Mitteilung. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 71. 1911. S. 110.)

In früheren Versuchen wurde festgestellt, daß nach parenteraler

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:20 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zufuhr von Eiweißstoffen und Peptonen im Plasma des Blutes Stoffe auftreten, bzw. Veränderungen hervorgerufen werden, die wahrscheinlich auf einen fermentativen Abbau zurückzuführen sind. Auf Grund dieser Befunde wurde auch das Studium der Anaphylaxie mit Hilfe der optischen Methode in Angriff genommen. Die Verfasser stellten sich zunächst die Frage: Läßt sich nach der parenteralen Zufuhr von Eiweiß während der ganzen Periode bis zur Auslösung des Shocks nach der Reinjektion die spaltende Wirkung des Plasmas bzw. Serums feststellen, und zeigen sich während dieser ganzen Zeit qualitative oder quantitative Unterschiede? An der Hand einer großen Anzahl von Versuchen, die immer in derselben Richtung ausfielen, schließen die Verff.: Eine Erhöhung oder sonstige Veränderung der spaltenden Wirkung des Plasmas bzw. Serums während des Shocks ließ sich nicht feststellen. Auch ließ sich in der Periode, in der ein Shock noch nicht auslösbar war, kein anderes Verhalten des Plasmas resp. Serums nachweisen gegenüber der Periode, in der eine Reinjektion positiven Erfolg hatte.

Die weitere Frage: Zeigt das Plasma bzw. Serum von sensibilisierten Tieren und von solchen, bei denen der Shock ausgelöst ist, an und für sich Veränderungen des Drehungsvermögens, d. h. auch ohne Ansatz von Eiweißstoffen oder Peptonen? läßt sich dahin beantworten: Die spaltende Eigenschaft des Plasmas kann nach erfolgter parenteraler Zufuhr von Eiweiß an und für sich keine direkte Beziehung zur Auslösung des anaphylaktischen Shocks haben. Die Frage ist noch nicht endgültig als gelöst anzusehen, es sind darüber noch Versuche in Aussicht gestellt. Es wird nochmals darauf aufmerksam gemacht, daß die Beobachtungen nur mit einem sehr guten Polarisationsapparat und vollständig klaren Lösungen angestellt werden müssen. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Arnold, V., Eine Farbenreaktion von Eiweißkörpern mit Nitroprussidnatrium. (Hoppe-Seylers Ztschr. f. physiol. Chemie. Bd. 70. 1911. S. 300—309.)

Versetzt man die Lösung eines Eiweißkörpers (1—2 ccm) mit 2—4 Tropfen einer 4—5 proz. Nitroprussidnatriumlösung und darauf mit einigen Tropfen Ammoniak, so nimmt die Lösung eine intensiv purpurrote Färbung an, die sich auf Zusatz von Essigsäure sofort entfärbt. Die Farbenreaktion ist nicht flüchtig, die purpurrote Färbung verblaßt allmählich etwa im Verlauf einer Viertelstunde. Anstatt des Ammoniaks kann man auch stark verdünnte Kali- oder Natronlauge verwenden. Trockene Eiweißkörper bringt man auf Filtrierpapier, benetzt sie mit einigen Tropfen der 4 proz. Nitroprussidnatriumlösung und bringt dann mit Hilfe eines Glasstabes einen Tropfen Ammoniak auf den so angefeuchteten Eiweißkörper. Nach den Untersuchungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

des Verf. reagieren sowohl die tierischen als auch die pflanzlichen Eiweißkörper. Nicht dagegen die in grünen Pflanzenteilen enthaltenen Eiweißkörper, ferner nicht die des Blutserums, der Exkrete und Sekrete des Organismus (Mucin, Kasein und Harneiweißkörper). Der Verf. nimmt an, daß die reagierende Gruppe, welche diese Farbenreaktion der Eiweißkörper verursacht, das Cystein ist, und daß die wechselnde Intensität dieser Reaktion von der Anzahl reaktionsfähiger Cysteingruppen abhängt. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Haendel und **Steffenhagen, Karl.** Auswertung von Anti-Eiweiß-Seris. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 7. 1910. S. 373.)

Vgl. dieses Zentralblatt. Abt. I. Referate. Bd. 47. 1910. Beilage. S. 57. Kurt Meyer (Stettin).

Minet, Jean et **Leclercq, Jules,** L'anaphylaxie en médecine légale. Son application à la détermination de la nature humaine ou animale du sang. (Ann. d'Hyg. publ. et de Méd. légale. T. XV. 1911. p. 230 u. 428.)

Die Verff. halten die Überempfindlichkeitsreaktion zur Bestimmung der Blutart in der gerichtsärztlichen Praxis für sehr geeignet. Nach ihrer Ansicht gibt sie konstantere und leichter zu erzielende Resultate als die biologischen Methoden. Was die Spezifizität der Reaktion anbetrifft, so gebührt ihr der gleiche Rang wie der Präzipitation; sie soll sogar noch Vorteile vor dieser besitzen, über die die Verff. später berichten werden. Die Nachteile der Überempfindlichkeitsreaktion werden von den Verff. nicht genügend berücksichtigt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Citron, Untersuchungen an den Se- und Exkreten des Verdauungstraktus mit Hilfe der biologischen Methoden. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 36. 1911. S. 358.)

Die Versuche des Verfs, die biologischen Methoden für die Diagnostik der Verdauungskrankheiten zu verwerten, haben nach verschiedenen Richtungen hin interessante Ergebnisse geliefert. Zunächst ergab sich, daß auch nach Verfütterung großer Eiweißmengen das betreffende Eiweiß im Stuhl mittels der Präzipitation niemals nachzuweisen war. Es werden sonach beim Durchgang durch den tierischen Organismus auch größere Mengen von Eiweiß biologisch denaturiert. Entsprechend erhielt Verf. im menschlichen normalen Stuhl niemals eine positive Reaktion. Dagegen reagierten alle Fälle von menschlichen Darmerkrankungen mit dünnschleimigem Stuhl bei Prüfung mit Menschenantiserum mittels der Präzipitation positiv. Bei einem Fall von Ulcus ventriculi mit freier Salzsäure führte die Untersuchung des Stuhls zu keinem Ergebnis. Dagegen war die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Reaktion bei einem Duodenalulcus positiv. Verf. ist geneigt, den biologischen Blutnachweis für eines der bedeutsamsten Symptome in der Diagnose des Duodenalulcus anzusehen. Neben den Stuhluntersuchungen hat C. auch 99 Magensäfte mittels der Präzipitationsmethode untersucht. Die sämtlichen Magensäfte lassen sich hier in 2 Gruppen einteilen, je nachdem freie Salzsäure vorhanden ist oder nicht. Alle HCl-haltigen Magensäfte, von so verschiedenartigen Erkrankungen sie auch stammen mögen, geben alle keine Präzipitinreaktion. In solchen Fällen konnte selbst bei Magensäften, welche z. B. bei Magenkarzinomen und blutenden Geschwüren reichlich okkultes und selbst sichtlich Blut enthielten, kein Antigen biologisch nachgewiesen werden. Es wird sonach in solchen Fällen das von hochgradig ulcerierten Flächen abgesonderte Eiweiß, sowie ergossenes Blut biologisch vollkommen denaturiert. An sich besteht ja die Möglichkeit, daß die vorhandene freie Salzsäure nicht ausreicht, um alles Eiweiß zu denaturieren, doch genügt häufig der Vorrat von freier Salzsäure, um selbst den Magensäften nachträglich zugesetztes Eiweiß noch zu denaturieren. Wurde in Fällen, in denen dies nicht mehr gelang, mit dem nachträglichen Zusatz von Antigen gleichzeitig Salzsäure zugefügt, so wurde das später zugegebene Eiweiß stets denaturiert; daraus geht hervor, daß der Pepsinvorrat des Magensaftes unter allen Umständen, und selbst bei nachträglich zugesetzten Eiweißmengen, zur Denaturierung genügt. Da ferner keiner der salzsäurehaltigen Magensäfte, wie erwähnt, eine positive Präzipitinreaktion gab, und Salzsäure nicht allein, sondern nur in Anwesenheit von Pepsin die Reaktion aufzuheben vermag, so lassen diese Ergebnisse am salzsäurehaltigen Magensaft für den Chemismus des Magens den Schluß zu, daß jeder salzsäurehaltige Magensaft stets auch Pepsin enthalten muß. Die Untersuchungen an salzsäurefreien Magensäften führten in der großen Mehrzahl der Fälle zu einem positiven, in einzelnen Fällen aber ebenfalls zu einem negativen Ergebnis. Bei den letzteren handelt es sich durchweg um leichte funktionelle Magenerkrankungen. Unter den positiv reagierenden Fällen finden sich sämtliche Karzinomfälle, soweit sie Salzsäuremangel aufwiesen, sowie eine größere Anzahl von Achylien bzw. schwerere Magenerkrankungen. Mit Bestimmtheit läßt sich sagen, daß jedenfalls ein Magensaft, der keine freie Salzsäure enthält und doch keine biologische Reaktion aufweist, nicht von einem Magenkarzinomkranken herstammt. Das Fehlen der Reaktion auch in einer Anzahl von Fällen mit HCl-Mangel läßt sich nach C. nur so erklären, daß diese Magensäfte doch noch geringe Mengen, zwar nicht chemisch, aber eben mittels der biologischen Methode noch nachweisbare freie Salzsäure enthielten, die in Verbindung mit dem sicherlich vorhandenen Pepsin zur Denaturierung des Eiweißes genügten. Die biologische Reaktion würde

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

danach ein Reagens auf freie Salzsäure darstellen, das den bisher bekannten an Feinheit weit überlegen wäre. Schließlich hat Verf. auch einige Versuche mit der Anaphylaxiereaktion und der Komplementbindungsmethode angestellt. Bezüglich der mit der Anaphylaxiereaktion erhaltenen Resultate kommt C. zu dem Schlusse, daß sie zunächst für die klinische Diagnose nicht zu verwerten sind, da sowohl mit krankem wie mit normalem Magensaft positive Reaktionen erhalten werden. Ähnlich lagen die Verhältnisse für die Komplementablenkung. Für die Stuhluntersuchung erscheint die Methode wenig geeignet, da der Stuhl selbst stark Komplement ablenkt. Bei normalen und pathologischen, insbesondere bluthaltigen karzinomatösen Magensäften lassen sich vielleicht mit der Komplementablenkung quantitative Unterschiede erzielen, doch sind die bisher erhaltenen Ergebnisse unsicher. Dagegen erscheint die Präzipitinreaktion für die Diagnose des blutenden Duodenalgeschwüres auf Grund der Stuhluntersuchungen von besonderem Wert. Für die Untersuchung des Magensaftes ist sie bei vorhandener freier Salzsäure ohne Bedeutung, wohl aber kann sie wertvolle Aufschlüsse liefern über nervösen und organischen Säuremangel sowie über das Vorhandensein von Magenkarzinomen. Haendel (Gr.-Lichterfelde).

Livierato, Spiro, Weiteres über die Magensaftanaphylaxie. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 57. 1911. S. 442.)

Vgl. dieses Zentralblatt. Abt. I. Referate. Bd. 49. 1911. S. 46. Dieterlen (Mergentheim).

Liefmann, Ein Pipettenständer. (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 536.)

Wird von F. u. M. Lautenschläger zum Preise von 42 Mk. geliefert. Kurt Meyer (Stettin).

Liefmann, Ein Wasserbad für serologische Zwecke. (Zeitschrift f. Immunitätsforsch. Orig. Bd. 10. 1911. S. 537.)

Heizbares Wasserbad aus Glas, von F. u. M. Lautenschläger für 128,50 Mk. hergestellt. Kurt Meyer (Stettin).

Inhalt.

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Aßmann, F., Beiträge zur Kenntnis pflanzlicher Agglutinine. 522

Atkin, E. E., The relation of the reaction of the culture medium to the production of haemolysin. 526

Baroni, V. et Ceaparu, V., Anaphylaxie passive obtenue avec des cultures d'Oidium albicans. 532

Bang, Ivar, Chemie und Biochemie der Lipoide. 513

Biedl, A. und Kraus, R., Bemerkungen zu der Arbeit von H. Pfeiffer: „Weitere Beiträge zur Kenntnis der Überempfind-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lichkeit und anderer Toxikosen des parenteralen Eiweißzerfalls." 529
Biedl, A. und **Kraus, R.**, Über die Giftigkeit heterologer Sera und Kriterien der Anaphylaxie. 527
Briot, Jouan et **Staub**, Toxicité comparée du plasma, du plasma défibriné et du sang défibriné. 534
Browning, Carl H. and **Wilson, G. Haswell**, On the alterations in haemolytic immune-body which occur during the process of immunisation. 518
Bürgers, Th. J. und **Meisner, W.**, Über den Bau der Opsonine, Bakteriotropine und Agglutinine. I. Mitteilung. 526
Calcaterra, Ezio, Sopra le funzioni biologiche d'alcuni sali di metalli alcalini ed alcalini-terrosi. I. Sui fenomeni d'emolisi. 525
—, Sopra le funzioni biologiche d'alcuni sali di metalli alcalini ed alcalini-terrosi. 526
Calvary, Martin, Zur Spezifität der Antianaphylaxie. 530
Camus, L. et **Gley, E.**, De l'action du sérum d'anguille sur le chat. 517
Champy, Chr. et **Gley, E.**, Sur la toxicité des extraits de corps jaune. Immunisation rapide consécutive à l'injection de petites doses de ces extraits (tachy-phylaxie). 516
Costa, S. et **Fayet**, De la résistance globulaire normale chez quelques espèces animales. 524
Cowie, David Murray, On hirudin and hirudin immunity. 519
Cruveilhier, M., Anaphylaxie provoquée par l'antipyrine. 532
Drew, G. Harold, A note on some attempts to cause the formation of cytolysins and precipitins in certain invertebrates. 513
Dunbar, W. P., Zur Ursache und spezifischen Heilung des Heufiebers. 536
v. Eisler, M. und **So**, Besteht ein Zusammenhang zwischen Agglutinabilität und Bindungsvermögen verschiedener Typhus- und Cholerastämme? 522
Friedberger, E. und **Masuda, N.**, Über den Einfluß des Salvarsans auf die Intensität der Antikörperbildung. 516
Friedberger, E. und **Mita, S.**, Über Anaphylaxie. XX. Mitteilung. Die Bedeutung quantitativer Verhältnisse für den Anaphylaxieversuch mit besonderer Berücksichtigung der Bakterienanaphylaxie. 527
Fukuhara, Y., Ist die Meiostagminreaktion zum anaphylaktischen Studium anwendbar? 533
Gräfenberg, E. und **Thies, J.**, Beiträge zur Biologie der männlichen Geschlechtszellen. 536
von der Heide, A., Experimentell-biologische Untersuchungen über den Geburtseintritt. 535
Hertle und **Pfeiffer, Hermann**, Über Anaphylaxie gegen artgleiches blutfremdes Eiweiß. 528
Keysser, Fr. und **Wassermann, M.**, Über Toxopeptide. II. Mitteilung. 533
Königstein, Zur Biologie der Linse. 513
Lesné, Edmond et **Dreyfus, Lucien**, Influence de la diète sur l'anaphylaxie. 532
v. Liebermann, L. und **v. Fenyvessy, B.**, Über das Wesen der Komplemente. 523
Marbé, S. et **Rachewsky, Tatiana**, Études sur l'anaphylaxie. V. L'évolution de l'état anaphylactique chez les cobayes injectés avec de la toxogénine similaire. 532
Marks, Henry K., The resistance of the end-piece and mid-piece of complement inactivated by distilled water. 524
Mello, Ugo, Recherches sur l'anaphylaxie avec des produits d'origine vermineuse. 532
Minet, J. et **Bruyant, L.**, L'anaphylaxie aux extraits d'organes. 531
Morgenroth, J. und **Ascher, L.**, Zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Toxin und Antitoxin. 520
Müller, Studien über die Giftigkeit der Rizinussamen und den Nachweis des Giftes. 517
Müller, Paul Th., Versuche über aktive und passive Anaphylaxie bei Streptokokken. 531
Panisset, L. et **Kévorkian, Takvor**, Emploi de l'hémoplase pour l'obtention d'un sérum anti-mouton hémolytique. 524
Pearce, Richard M., Karsner, Howard T. and **Eisenbrey, Arthur B.**, Studies in immunity and anaphylaxis. The proteins of kidney and liver. 530

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pfeiffer, Hermann, Weitere Beiträge zur Kenntnis der Überempfindlichkeit und anderer Toxikosen des akuten, parenteralen Eiweißzerfalls. 528
Přibram, E., Zur Frage der Kokainhämolyse. 524
Raubitschek, H., Zur Frage der Spezifität der Phytagglutinine. Eine Antwort auf die Bemerkungen von Dr. L. Hirschfeld. 523
Raubitschek, H. und Wilenko, M., Zur Kenntnis der haptophoren Gruppen der agglutinablen Substanz. 523
Rusznyák, Stephan, Die Wirkungsweise des Antitoxins. 519
Slatineanu, A. et Ciuca, M., L'action toxique des sérums est-elle due à l'alexine? 517
—, Recherches sur les variations de la toxicité des sérums. 517
Solacolu, Tr., Note préliminaire sur l'action des rayons ultra-violets sur le saponine. 519
Stassano, H. et Lematte, L., De la possibilité de conserver intactes les agglutinines dans les bactéries qu'on tue par les rayons ultraviolets. Avantage de ce moyen de stérilisation pour préparer les émulsions bactériennes destinées aux séro-diagnostics. 519
Vallée, H. et Finzi, G., De l'absorption des anticorps par la muqueuse rectale. 514
Vaughan, Victor C., Cumming, James G. and Mc Glumphy, Charles B., The parenteral introduction of proteins. 515
Vaughan, Victor C., Cumming, James G. and Wright, John H., Protein fever. 515
Wassermann, M. und Keysser, Fr., Über „Toxopeptide". III. Mitteilung. 534
Wassermann, Michael und Keysser, Franz, Über Toxopeptide. 533
Weichardt, W. und Kümmell, R., Studien über die Organspezifität des Uveaeiweißes. 514
Weinberg, M. et Rubinstein, M., Destruction des substances antitryptiques du sérum humain par les rayons ultraviolets. 519
Werbitzki, F. W., Zur Frage der bakteriziden Substanzen der Blutplättchen. 521
Zinsser, Hans, On the toxic action of certain normal sera and its relation to anaphylaxis. 526
Zunz, Edgard, Recherches sur le rôle de la tension superficielle dans l'adsorption des toxines et des antitoxines. 520

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Abderhalden, E. und Pincussohn, L., Serologische Studien mit Hilfe der optischen Methode. XIII. Mitteilung. 538
Arnold, V., Eine Farbenreaktion von Eiweißkörpern mit Nitroprussidnatrium. 539
Citron, Untersuchungen an den Se- und Exkreten des Verdauungstraktus mit Hilfe der biologischen Methoden. 540
Emery, W. d'Este, Hunterian lecture on the immunity reaction in diagnosis, especially of tuberculosis and syphilis. 537
Haendel und Steffenhagen, Karl, Auswertung von Anti-Eiweiß-Seris. 540
Liefmann, Ein Pipettenständer. 542
—, Ein Wasserbad für serologische Zwecke. 542
Livierato, Spiro, Weiteres über die Magensaftanaphylaxie. 542
Minet, Jean et Leclercq, Jules, L'anaphylaxie en médecine légale. Son application à la détermination de la nature humaine ou animale du sang. 540
Mosbacher, Emil, Experimentelle Studien mit artgleichem Synzytiotoxin und über Schwangerschaftsdiagnose mittels der Epiphaninreaktion (E.-R.). 537
Rosenthal, Eugen, Serumdiagnose der Schwangerschaft. 538
Sormani, B. T., Quantitative Komplementbindungsreaktion (insbesondere Reaktion von Wassermann) mit voraus berechneten Komplementquanta. Genaue Technik für kleinere Quantitäten. 537

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 51. No. 18.

Ausgegeben am 22. Februar 1912.

Referate.

Tierische Parasiten.

Gomes de Faria, Contribution towards the classification of brazilian Entozoa. II. *Dicrocoelium infidum* n. sp. parasite of the gall bladder of *Eunectes murina* L. (Memorias do Inst. Oswaldo Cruz. T. II. 1910. p. 22.)

Eingehende Beschreibung des obengenannten neuen Trematoden aus der Gallenblase einer Schlange (*Eunectes murina* L.) aus dem nordwestlichen Teile des Staates S. Paulo in Brasilien.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Berké, Parasitologische Studien aus Kamerun. I. Über *Gastrodiscus aegyptiacus* und *Spiroptera megastoma.* (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 2. S. 129.)

Die beiden vorbezeichneten Arten von Saugwürmern fand Verf. im Verdauungskanal von Pferden, die an den Parasiten zugrunde gegangen waren. Dieterlen (Mergentheim).

Rosenberger, Randle C., The presence of intestinal parasites in patients in the Philadelphia general hospital. (Proc. of the Pathol. Soc. of Phil. Vol. XIV. 1911. No. 1. p. 27.)

Bericht über den Befund von Parasiten und Parasiteneiern im Stuhl. 170 von 1280 Fällen waren positiv. Wiederholt wurden Dysenterieamöben gefunden, ohne daß Zeichen von Ruhr vorlagen. Angaben über die Untersuchungstechnik.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Willets, D. G., A statistical study of intestinal parasites in Tobacco Haciendas of the Cagayan Valley, Philippine Islands. (Phil. Journ. of Science. Series B. Vol. VI. 1911. p. 77).

Wie allgemein unter den Filipinos, so sind auch in den im Titel genannten Gegenden die Darmparasiten sehr verbreitet. 85 Proz. der Untersuchten hatten Darmparasiten, die meisten Askariden oder Ankylostomum oder beide Arten. Mühlens (Hamburg).

Foley, H., Parasitisme intestinal chez les berbères sédentaires de Fignig. — Fréquence de *Hymenolepis*

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nana dans la population infantile. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 421.)

Verf hat zahlreiche Angehörige eines in Süd-Oran ansässigen Volksstammes auf Darmparasiten untersucht. 90 Proz. der Untersuchten waren Träger von Würmern; am meisten wurde Ascaris und Trichocephalus angetroffen. Bei Kindern wurde häufig *Hymenolepis nana* und bei Erwachsenen *Taenia inermis* gefunden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Darling, S. T., The intestinal worms of three hundred insane patients detected by special methods. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 334.)

Verf. untersuchte 316 Geisteskranke auf das Vorhandensein von Darmwürmern. Die Kranken setzten sich zum kleinen Teil aus Europäern, zum größten Teil aus Eingeborenen der großen und kleinen Antillen und aus Panama zusammen. Von den Eingeborenen waren 70 Proz. infiziert und zwar 37,9 Proz. mit Ankylostomum, 46,7 Proz. mit Trichocephalen, 4 Proz. mit Askariden, 20 Proz. mit Strongyloïden und 1,8 Proz. mit Oxyuris. Die Prozentsätze waren bei den Europäern etwas geringer. Zum Aufsuchen der Parasiten und ihrer Eier bediente sich D. zweier Methoden. Die eine besteht darin, daß etwas Kot mit Wasser verdünnt in eine Petrischale gebracht und nach 24stündigem Aufenthalt bei 26—30° untersucht wird. Die zweite Methode wird in der Weise ausgeführt, daß Fäces zunächst mit Wasser verdünnt stehen gelassen werden. Die überstehende Flüssigkeit wird abgegossen und der Bodensatz nochmals verdünnt und zwar mit 1,25 proz. Chlorkalklösung. Die Würmer finden sich dann in den oberen Flüssigkeitsschichten, während die Eier an die Oberfläche gelangen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Noc, F., Les parasites intestinaux à la Martinique. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 390.)

Verf. untersuchte auf Martinique zahlreiche Eingeborene mit Magen-Darmstörungen auf das Vorhandensein von Darmparasiten. Gelegentlich dieser Untersuchungen beobachtete er an verschiedenen Parasiten interessante Besonderheiten, über die er ausführlich berichtet.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Meldorf, Gustav, Parasitologische Untersuchungen aus Grönland. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 7. S. 632.)

Bericht über die in Grönland bei verschiedenen Infektionskrankheiten gefundenen Bakterien, bzw. tierische Parasiten. Enthält sonst nichts Neues. Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stroh, Parasitologische Notizen vom Wilde (1903—1910.) (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. S. 238, S. 258 u. S. 288.)

Der Autor hat sich der dankbaren Aufgabe unterzogen, die in Deutschland vorkommenden nutzbaren Wildarten in einer größeren Anzahl von Exemplaren genau auf Parasiten zu untersuchen, die in großer Zahl festgestellt werden konnten. Einzelheiten im Original. Bei der Gemse wurde ein neuer Strongylus nachgewiesen, über den später Genaueres mitgeteilt werden soll. Carl (Karlsruhe).

Ward, H. B., Internal parasites of the *Sebago Salmon.* (Bull. of the Bureau of Fisheries. Vol. XXVIII. 1910. p. 1153.)

W. gibt zunächst eine Zusammenfassung der Parasitologie von *Salmo salar*. *Salmo sebago* ist sehr nahe verwandt mit obiger Art und bewohnt den Sebagosee. W. vergleicht nun die Parasitenfauna des europäischen Wanderlachses und diejenige des sedentär gewordenen Sebagolachses. Erstere setzt sich namentlich aus Parasiten marinen Ursprungs zusammen und besteht aus zahlreichen Arten (33), während beim Sebagosalm nur wenige Arten gefunden werden, von welchen nur eine marinen Ursprungs, drei dagegen entschiedene Süßwasserformen sind.

Die parasitische Fauna ist, wie W. sagt, eine Funktion des Wohnortes des Tieres.

Æzygie sebago n. sp., *Proteocephalus pusillus* n. sp. und *Sparganum sebago* n. sp. sind neue Arten, die kurz beschrieben werden.

Otto Fuhrmann (Neuchatel).

Ciurea, J., Eine europäische Clinostomumlarve. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 354.)

Beschreibung einer Trematodenlarve, die zur Gattung Clinostomum gehört. Dieterlen (Mergentheim).

Brau et **Bruyant, L.,** Note sur l'existence du *Gastrodiscus hominis* en Cochinchine. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 488).

Bei einem an Beriberi erkrankten Soldaten fanden die Verff. neben Anchylostomum einen Saugwurm, den sie als *Gastrodiscus hominis* identifizierten. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Ward, Gordon R., Hepatic distomiasis (sheep rot) in man. (British med. Journ. 1911. Vol. I. p. 931.)

Verf. gibt eine Darstellung des Entwicklungszyklus des *Distomum* (*Fasciola*) *hepaticum* und des Verlaufes der Krankheit beim Menschen. Nichts wesentlich Neues. H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zur Verth, M., Unsere jetzigen Kenntnisse über die Schistosomiasis. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1180.)

Eingehende und übersichtliche epidemiologische, ätiologische und klinische Darstellung. Morphologische, pathologisch-anatomische Unterschiede und Ausbreitungsgebiete der Abarten nach Bilharz, Katsurada, Sambon.

Das erste Larvenstadium, das Mirazidium, dringt durch die Haut des Menschen, der sich beim Spiele, beim Baden oder bei der Feldarbeit in verseuchtes Wasser begibt, unmittelbar in den Körper, wandert in die Leber, wandelt sich dort zum Schistoma um (durch Parthenogenese das Stadium der Zerkarie durchlaufend) und beginnt, geschlechtsreif sich kopulierend, seine unheilvolle Tätigkeit in den Beckenvenen wieder. Georg Schmidt (Berlin).

Flu, P. C., Beitrag zur Lösung der Frage, ob *Schistosomum Mansoni* identisch ist mit *Schistosomum haematobium.* (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 61. 1911. S. 389.)

Schistosomum haematobium ist der Erreger der hauptsächlich in Ägypten vorkommenden Bilharziakrankheit. Das von Sir Patrick Manson aufgestellte *Schistosomum Mansoni* ist eine Abart des vorhergehenden und wird ebenfalls bei der Bilharziakrankheit gefunden. Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verf. zu dem Schluß, daß bei der Bilharzia zweierlei Arten von Eiern gefunden werden, einmal Eier mit terminalem Dorn und Eier mit lateralem Dorn. Beide Arten gehören verschiedenen Wurmarten an, nämlich die mit terminalem Dorn zu *Schistosomum haematobium* und die Eier mit lateralem Dorn zu *Schistosomum Mansoni. Sch. Mansoni* ist Ursache einer Krankheit, deren Symptome völlig mit denen der von *Sch. japonicum* verursachten Katayamakrankheit übereinstimmen, *Sch. haematobium* führt dagegen zu Blasensymptomen, die noch niemals bei *Sch. Mansoni* beobachtet wurden. Dieterlen (Mergentheim).

Leiper, R. T., Note on the presence of a lateral spine in the eggs of *Schistosoma japonicum.* (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911. p. 76.)

Schistosoma japonicum hat einen Seitenstachel, den man bei richtiger Lagerung des Eies regelmäßig erkennt.

Mühlens (Hamburg).

Logan, O. T., *Schistosomum japonicum* dysentery in an American child. (Ib. p. 133.)

Die unter dem Bilde einer subakuten Dysenterie verlaufende Krankheit betraf einen 13jährigen Missionarssohn in Kiukiang (China, Jangtsegebiet). Im Stuhl fanden sich in jedem Ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sichtsfeld Schistosomeneier. Die Infektion hatte wahrscheinlich durch die Haut stattgefunden, da das Kind viel barfuß im Wasser herumgewatet war. Unter den Prodromalsymptomen waren u. a. Fieber mit großfleckigem Urtikariaausschlag angegeben worden. (Vielleicht identisch mit den von Lambert (Kiukiang) beschriebenen „wading-fever cases" in der Gegend von Kiukiang bei Leuten, die in den Sümpfen um Kiukiang gewatet waren. Vielleicht sei dieses unklare Fieber das erste Stadium der Schistosomiasis.)

Mühlens (Hamburg).

Looss, A., Some notes on the Egyptian *Schistosoma haematobium* and allied forms. (Ib. p. 177.)

Im Anschluß an seine schon früher geäußerte Meinung bleibt Looss auf Grund seiner vergleichenden Studien dabei, daß kein Grund existiert, „*Schistosomum mansoni*, Sambon 1907" als eine besondere Art von *Sch. haematobium* zu trennen. — Die Weibchen produzieren im Beginn ihrer geschlechtlichen Tätigkeit mehr oder minder abnorm geformte („abnormaly shaped") Eier. Überall, wo Eier mit Endstachel zu finden, seien auch solche mit Endstachel zu erwarten. In Ägypten sind solche mit dem Harn entleert worden. — Die seitliche Ausstülpung bei *Sch. japonicum*, anscheinend keine normale Erscheinung (von Leiper beschrieben), ist von dem Stachel des *Sch. haematobium*, der eine Ausstülpung der Eischalen darstellt, verschieden.

Mühlens (Hamburg).

Conor, A., Sur les bilharzioses. (Rev. d'Hyg. et de Pol. san. T. 33. 1911. p. 544.)

Man unterscheidet die afrikanische und die japanische Bilharzia; erstere wird durch das *Schistosomum haematobium* und *Sch. Mansoni* verursacht, letztere durch das *Sch. japonicum*. Die Parasiten gehören zu den Trematoden. Sie bewirken nicht nur eine Erkrankung des Menschen, sondern auch bestimmter Tierarten. Verf. gibt eine Übersicht über die geographische Verbreitung der Bilharziakrankheit, über unsere Kenntnisse von dem Erreger, dem klinischen Verlauf, der Diagnose, Ätiologie und Prophylaxe dieser chronischen Krankheit.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Wolff, Bilharzia in Deutsch-Ostafrika. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 7. S. 224.)

Bilharzia scheint in Deutsch-Ostafrika weit verbreitet zu sein: unter 1000 in Lindi Untersuchten fanden sich 334 = 33,4 Proz. mit *Schistosomum haematobium* infiziert. Die Zahlen sind ähnliche wie die von Turner für Südafrika angegebenen. Auch unter den farbigen Soldaten fanden sich viele Bilharziaträger = 40,4 Proz. Häufig

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

legen die Träger ihrem Zustand gar keine Bedeutung bei, „ja sie wissen oft gar nichts davon". Bezüglich Übertragung und Therapie wird nichts Neues mitgeteilt. Mühlens (Hamburg).

Conor, A., La bilharziose intestinale en Tunisie. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 627.)

Das Vorkommen von *Schistosomum haematobium* in der Harnblase wird in Tunis verhältnismäßig häufig beobachtet, dagegen gehört die Darmbilharzia zu den Seltenheiten. Bisher ist nur ein Fall bekannt und beschrieben worden. Verf. berichtet über zwei weitere Fälle von Darmbilharzia, die einen Mann und einen Knaben betrafen. In beiden Fällen bestand außerdem Blasenbilharzia. Erscheinungen von seiten des Darmes waren nicht vorhanden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Meader, Charles N., A case of rectal bilharzia. (Boston med. and surg. Journ. Vol. 165. 1911. No. 2. p. 51.)

Von Bilharziakrankheit wurden in den Vereinigten Staaten bis jetzt 14 Fälle beschrieben; ein neuer Fall betraf einen Griechen, der 5 Jahre früher in Smyrna und Alexandrien lebte. 18 Monate nach seiner Ankunft in Amerika begann das Leiden.

Georg Mayer (München).

Skrjabin, K. J., Bilharziasis, eine Wurmerkrankung des Blutes beim Rinde im Turkestanschen Gebiete. (Arch. weterinarnich Nauk. 1911. No. 10.)

Verf. gelang es als erstem das Vorkommen der Bilharziasis auch in Rußland zu konstatieren. 2—3 Proz. der im Turkestanschen Gebiete geschlachteten Rinder erwiesen sich infiziert mit *Bilharzia crassa*. Morphologisch boten die von ihm untersuchten Parasiten keine Abweichungen von den aus der Literatur bekannten Formen der Crassa dar.

Bei dem häufigen Vorkommen von Piroplasmose des Rindes im Turkestanschen Gebiete dürften die erhobenen Befunde von differentialdiagnostischem Interesse sein. O. Hartoch (St. Petersburg).

Hungerbühler, M., Studien an Gyrocotyle und Cestoden. Ergebnisse einer von L. Schultze ausgeführten zoologischen Forschungsreise in Südafrika. 1910.

H. bespricht zunächst die Literatur der Gyrocotylearten und stellt dann nach derselben die Charaktere der beiden schwer zu unterscheidenden Arten *G. rugosa* und *G. urna* zusammen. Verf. gibt zunächst eine eingehende Beschreibung von *G. rugosa*, durch welche unsere Kenntnis über die Art in manchen Punkten vervollständigt wird.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auffallend ist, daß bei dieser Art Cysticercoide im Parenchym des Saugnapfendes gefunden wurden, welche derselben Art angehören sollen. Das verhältnismäßig häufige Vorkommen dieser Cysticercoide in den vom Verf. untersuchten Tieren macht es fraglich, ob diese merkwürdige Erscheinung normal ist, oder ob ein Fall von Selbstinfektion vorliegt. *G. urna* wird nur kurz beschrieben. In der Anatomie finden sich zwischen den beiden Arten Unterschiede im Dotterstock und in der Bildung und im Bau der Eier.

Aus *Rana adspersa* wird *Ichthyotaenia Schultzei* n. sp. beschrieben, die zweite Ichthyotäniaart aus Amphibien. Des ferneren werden beschrieben *Davainea leptotrachela* n. sp. (aus *Pteroclurus namaqua*), *Idiogenes horridus* Fuhrmann var. *africanus* (aus einem Raubvogel) und *Dipylidium zschokkei* n. sp. (*Cynictis penicillata*). Zum Schlusse gibt Verf. eine Zusammenstellung der südafrikanischen Cestoden.

Otto Fuhrmann (Neuchatel).

Ransom, B. H., The taenioid cestodes of North American birds. (Smithsonian Inst. U. S. National Museum. Bull. 69. 1909.)

Nachdem Verf. eine kurze Einleitung über das Sammeln und Konservieren der Cestoden gegeben, schildert er eingehend eine Reihe neuer und einige bekannte Taenienarten, aus amerikanischen Vögeln stammend. Die neuen Arten sind folgende: *Davainea rhynchota* n. sp. aus *Colaptes auratus* und *Melanerpes erythrocephalus*, *Davainea comitata* n. sp. aus denselben Vögeln, *Rhabdometra nullicollis* n. sp. aus *Centrocercus urophasianus* und *Pedioecetes phasianellus columbianus*, *Rh. similis* n. sp. aus *Coccyzus americanus*, *Diorchis americana* n. sp. aus *Fulica americana*. Außerdem weist R. nach, daß das Genus *Fuhrmannia* Parona synonym ist dem Genus *Liga* Weinland 1857. Es werden des ferneren näher beschrieben *Anonchotaenia globata* (Linstow), *Hymenolepis cantaniana* (Polonio), *Diorchis acuminata* (Clerc). Verf. folgt in der Klassifikation der Cyclophylliden dem System von Fuhrmann, nur daß er die Familie der Hymenolepiden mit der der Dilepiniden vereinigt und mit dem Namen Hymenolepididen belegt.

Nachdem R. einen Bestimmungsschlüssel für sämtliche in Vögeln parasitierende Vogelcestodengenera aufgestellt, gibt er die Diagnosen der Familien, Subfamilien und Genera sowie die Liste der Tänienarten, welche in nordamerikanischen Vögeln vorkommen können. In Wirklichkeit sind aus dem geringsten Teil der aufgezählten Vögel in Nordamerika selbst Tänien gefunden worden. Bedauerlich ist, daß Verf. nicht die zahlreichen mangelhaft bekannten amerikanischen Vogeltänienarten von Leidy untersucht hat.

Otto Fuhrmann (Neuchatel).

Neslobinsky, N., *Dilepis brachyarthra* Chol. und *Dilepis undulata* Schr. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 416.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die beiden bei Vögeln vorkommenden Cestodenarten zeigen starke morphologische Unterschiede, so daß sie artlich voneinander getrennt werden müssen. Dieterlen (Mergentheim).

Solowiow, Paul, Helminthologische Beobachtungen. *Cestodes avium.* (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 93.)

Im Darme von Vögeln konnte Verf. 6 bis jetzt nur wenig oder gar nicht erforschte Cestodenarten nachweisen. Im Darm eines Huhns, das lange Zeit mit Fliegen (*Musca domestica*) gefüttert worden war, fand sich eine Bandwurmart, das *Monopylidium infundibulum* Bloch, das von Verf. näher beschrieben wird. Im Darm einer Tauchente (*Fuligula cristata*) fand Verf. eine Form, die der von Bloch beschriebenen *Hymenolepis villosa* sehr ähnlich ist. Die Charaktermerkmale der neuen Form werden mit der schon bekannten verglichen, die neue Form *Hymenolepis villosoides* n. sp. genannt. Im Darm derselben Tauchente fand Verf. eine zweite andere Form, die er *Hymenolepis megarostellis* n. sp. nennt, ferner eine dritte Form, die den Namen *Hymenolepis* sp. sp. bekommt. Eine weitere Cestode, die aus dem Darm der Tauchente isoliert wurde, ist die *Aploparaksis fuligulosa* n. sp.

Aus dem Darm von *Podiceps nigricollis* wurde die von Creplin beschriebene Cestode *Schistocephalus dimorphus* isoliert. Der Arbeit ist ein umfassendes Literaturverzeichnis über Bandwürmer beigegeben. Dieterlen (Mergentheim).

Skrjabin, K. J., Ein Fall von *Dicrocoelium lanceatum* in der Leber vom Pferde. (Westnik obschestwennoi Weterinarii. 1911. No. 13. p. 702.)

Dicrocoelium lanceatum s. *Distomum lanceolatum* kommt in der Regel nur bei Wiederkäuern vor. Verf. beobachtete in einem Falle das Vorkommen des obigen Parasiten in den Gallengängen des linken Leberlappens beim Pferde. O. Hartoch (St. Petersburg).

Biber, W., Über einen metastasierenden *Echinococcus multilocularis.* (Centralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. XXII. 1911. No. 11. S. 481.)

Kasuistische Mitteilung eines seltenen Befundes von metastasierendem Echinokokkus bei einer 50jährigen Frau: multilokulärer Echinokokkus der Leber, Metastasen in den Lungen. Der Autor nimmt Einbruch der Leberherde in die Venae hepaticae und hämatogene Infektion der Lungen an. J. Bartel (Wien).

Dévé, F., Échinococcose primitive expérimentale. Histogenèse du kyste hydatique. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 338.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. beschäftigte sich mit der Frage, auf welchem Wege die Echinokokkenembryonen in die Leber gelangen. Bekanntlich bestehen zwei Hypothesen; nach der einen gelangen die Embryonen passiv durch die Pfortader in die Leber, nach der anderen aktiv durch die Gallengänge. Die Untersuchungen des Verf. zeigen, daß die Embryonen zum größten Teil, wenn nicht ausschließlich, durch die Pfortader passiv in die Leber geschwemmt werden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Dévé, F., Échinococcose primitive expérimentale. Histogenèse du kyste hydatique. (Ib. p. 385.)

Die Wandung der Hydatidenblase entsteht durch lokale Reaktion des Gewebes, und zwar nehmen daran das vaskuläre Bindegewebe und die Wanderzellen teil. Die Parenchymzellen schwinden aus der Umgebung des Parasiten infolge mechanischer Atrophie bzw. Giftnekrose. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Dévé, F., Greffe hydatique et fougère mâle. (Ib. p. 420.)

Renzi hat über gute Erfolge bei Cysticerkose und Echinokokkose mit Farnkrautextrakt berichtet. Verf. hat daraufhin 2 Kranke, von denen der eine an Leberechinokokkus, der andere an Lungenechinokokkus litt, mit Farnkrautextrakt behandelt und zwar mit noch größeren Gaben, als Renzi sie angibt, ohne das Wachstum der Cysten beeinflussen zu können. Desgleichen blieb Farnkrautextrakt bei experimenteller Kaninchenechinokokkose ohne Einfluß auf die Entwicklung der Cysten. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Dévé, F., Échinococcose primitive expérimentale. Kyste hydatique et terrain. (Ib. p. 460.)

Die Empfänglichkeit der einzelnen Tierarten für eine Echinokokkeninfektion ist verschieden. Von den untersuchten Tieren waren am empfänglichsten Schwein, Affe, Eichhörnchen, weniger empfänglich Mäuse und Kaninchen und so gut wie gar nicht empfänglich Meerschweinchen. Die Empfänglichkeit der einzelnen Individuen einer Tierart kann große Schwankungen aufweisen. Was das Wachstum der Parasiten innerhalb des Organismus anbetrifft, so ist dies abhängig von der Tierart, abhängig von dem Sitz der Cyste, jedoch unabhängig von der allgemeinen Empfänglichkeit.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Hosemann, Experimentelle Erzeugung des Echinokokkus durch Keimpfropfung. (Beitr. f. klin. Chir. Bd. LXXII. 1911. H. 1.)

H. konnte am Kaninchen Echinokokken erzeugen durch Verpflanzung von Stücken der Hydatidenmembran, durch Verimpfung von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tochterblasen und durch Injektion von Hydatidensand, es entstanden entwicklungs- und fortpflanzungsfähige Echinokokken. Alle Echinokokken der Bauchhöhle liegen subperitoneal. Punktion der Echinokokken ist unbedingt zu verwerfen. H. empfiehlt die Formolage, d. h. Abtötung der Keime vor Eröffnung der Echinokokkenblase zur Vermeidung der Keimaussaat bei der Inzision.

W. v. Brunn (Rostock).

Albrecht, A., Über einen zusammen mit Sklerostomumlarven im Pferdekote sich entwickelnden Nematoden der Gattung Rhabditis. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. X. 1911. H. 5. S. 370—374.)

A. fand bei Gelegenheit von Untersuchungen über die Entwicklung der Spulwürmer und Sklerostomen im Pferdekote in zahlreichen Fällen einen Nematoden, dessen Entwicklungsformen denjenigen von Sklerostomen ähnlich waren, welche die erste Häutung überschritten und das fadenförmige Schwanzende verloren hatten. Die ausgewachsenen, in Männchen (Länge 0,65—1,04 mm, Dicke 0,065 mm) und Weibchen (Länge 0,75—1,20 mm) differenzierten Würmer sind nach A. mit bloßem Auge in einer klaren indifferenten Flüssigkeit als äußerst kleine, sich mäßig schnell bewegende Würmchen von zylindrischer Gestalt erkennbar. Aus den etwa 0,055 mm langen und 0,045 mm breiten ovalen Eiern schlüpfen bereits nach 24 Stunden die etwa 0,28 mm langen und 0,020 mm dicken Embryonen aus, deren Hinterende in eine kurze Spitze ausläuft. Die Entwicklung der Würmer geht in Kotballen vor sich und kann demgemäß unschwer beobachtet werden. Nach den Angaben des Verf. stimmt der von ihm beschriebene Rundwurm mit keiner der bisher bekannten Nematodenarten überein.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Engeland u. Manteufel, Ergebnisse einiger Untersuchungen über Mikrofilarien bei Menschen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 22. S. 721.)

Unter den Eingeborenen Ostafrikas sind in manchen Distrikten Infektionen mit *Filaria perstans*, wie schon Feldmann (1905), Marshall (1908) und Low (1908) gezeigt haben, gar nicht selten. Am Viktoriasee sind stellenweise 70—80 Proz. der Eingeborenen infiziert. — An der Meeresküste werden Filarien allerdings nicht so häufig gefunden. Gelegentlich der bei der Malariabekämpfung in Daressalam ausgeführten Blutuntersuchungen wurden im Jahre 1908/09 in 20248 Präparaten 539mal Mikrofilarien festgestellt (ca. 2,7 Proz.); etwas niedriger war die Zahl im folgenden Jahre, auch in Tanga. — Die Hauptfilarie des Küstengebietes (80 Proz. der Befunde) war eine Filarie mit gescheideten Embryonen, morpho-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

logisch übereinstimmend mit *Microfilaria nocturna*. — Sie wurde allerdings auch am Tage, mitunter in erheblicher Anzahl im Blute gefunden. — In 3 Fällen von Wasserbruch wurden in den vergrößerten Schenkeldrüsen Larven von *Fil. nocturna* gefunden, während Blut und Hydrozeleninhalt frei waren. Die Verfasser glauben der Annahme von Grothusen beistimmen zu können, daß die Hydrozelen in Ostafrika meist als Frühsymptom der Hodensackelephantiasis aufzufassen seien, selbst dann, wenn ein negativer Filarienbefund im Blut und in der Wasserbruchflüssigkeit gegen diese Annahme zu sprechen schien. — Außer Embryonen wurden in den Lymphknoten Teilstücke von Filarien-Elterntieren (Angabe mit Vorbehalt) gesehen und Eier in verschiedenen, zum Teil sehr frühen Entwicklungsstadien. „Anscheinend legen die Filarienmuttertiere normalerweise Eier ab, und diese kamen in den Lymphdrüsen zur völligen Reifung.“ — In einem Nachtrag wird über 7 Befunde von *Microfilaria nocturna* im Blut von Elephantiasiskranken berichtet.

Mühlens (Hamburg).

Low, C., *Filaria loa*. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911 p. 5.)

Für die Diagnose einer *Filaria loa*-Infektion kamen die folgenden Punkte in Betracht: 1. Nachweis des Wurms selbst, 2. Nachweis der *Fil. diurna*-Embryonen im Blut, die als die Jugendformen der *Fil. loa* gelten (Charakteristika der *Fil. diurna* im Text genau angegeben); 3. Nachweis von Calabarschwellungen, die zweifellos durch *Fil. loa* veranlaßt sind; 4. Eosinophilie ohne nachweisbare Ursache. Ein oder das andere der Symptome fehlt häufig, wie einige angeführte Beispiele zeigen. Mühlens (Hamburg).

Low, G. C., The etiology of elephantiasis. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911. No. 6. p. 83.)

Der Verf. spricht sich für den ätiologischen Zusammenhang der *Filaria bancrofti* mit der Elephantiasis aus, wenn auch der endgültige Beweis noch fehle und Filariainfektionen ohne Elephantiasis vorkommen. Beim Auftreten der Elephantiasis verschwinden umgekehrt die Mikrofilarien oft aus dem Blute. — Die Elephantiasis tritt mitunter erst jahrelang nach der Mikrofilarieninfekion auf. — Kurze Krankengeschichte über 4 interessante Fälle, die ohne oder nur nach einer kurzen vorherigen Fieberattacke begannen. Mühlens (Hamburg).

Schreiber, J., Ein Fall von Elefantiasis der Mamma. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 11. S. 366.)

Die 3 bzw. 5,4 kg großen Geschwülste wurden operativ entfernt. Wundverlauf günstig. Es ist der erste Fall, den der Verf. in $10^1/_2$jähriger Praxis unter den Bataks auf Sumatra gesehen hat.

Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fülleborn, F., Untersuchungen über Mikrofilarien in der Südsee. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 11. S. 368.)

In den besuchten Gegenden des Bismarckarchipels waren 10 bis 60 Proz. der Eingeborenen mit Mikrofilarien vom Bau der *Mikrofil. nocturna* infiziert. Ein reiner Nocturnaturnus schien jedoch bei den Südsee-Eingeborenen nicht zu bestehen. Mühlens (Hamburg).

Dudzus, Untersuchungen über die durch „*Filaria reticulata*" bedingte Entzündung (Filariosis) des Fesselbeinbeugers beim Pferde. (Inaug.-Diss. Berlin 1910 u. Monatsschr. f. prakt. Tierheilk. Bd. 22. 1911. S. 225.)

Bei Untersuchungen über die Entzündung des Fesselbeinbeugers beim Pferde fand D. im Januar 1908 bei einem auf der Berliner Zentralroßschlächterei geschlachteten, etwa 13 Jahre alten Pferde auf den Längsschnitten der den Vordergliedmaßen dieses Tieres entnommenen, chronisch entzündeten Fesselbeinbeuger zahlreiche Rundwürmer. Sie lagen zwischen den Sehnenfasern, eigentümlich spiralig zusammengerollt, und stellten sich bei näherer Untersuchung als identisch mit der im Jahre 1838 von Ferguson entdeckten *Filaria reticulata* heraus. Die zoologische Benennung dieses Rundwurmes ist *Filaria reticulata* (Diesing) Creplin seu *Filaria cincinnata* Zürn. Die von Pader mit dem Namen der Filariosis bezeichnete, bisher nur bei Einhufern beobachtete, spezifisch-parasitäre Entzündung des Fesselbeinbeugers stellt eine in bestimmten Gegenden Italiens, Rußlands und Frankreichs bei Tieren jeden Alters und der verschiedensten Rassen relativ sehr häufig vorkommende, in Deutschland dagegen äußerst seltene Erkrankung der Pferde dar. Die Zahl aller bisherigen Beobachtungen in Deutschland beträgt insgesamt nur fünf. Der Verf. hat nicht weniger als 2232 Fesselbeinbeuger von Pferden auf Filariosis untersucht und (abgesehen von dem einen von ihm ausführlich beschriebenen Falle) sämtlich mit negativem Ergebnis. Die Art der Einwanderung des Parasiten in den Fesselbeinbeuger der Einhufer ist zurzeit noch vollständig unbekannt. Ähnlich verhält es sich mit der Entwicklungsgeschichte des Wurmes überhaupt, deren wichtigste Punkte noch in tiefes Dunkel gehüllt sind. Er ruft teils direkt durch seine bohrende und grabende Tätigkeit, teils indirekt durch spezifische toxische Substanzen chronische Entzündungsprozesse an den von ihm befallenen Organen hervor, welche an dem Fesselbeinbeuger durch meist nur geringgradige Bindegewebshyperplasien und durch chronische Entzündungsvorgänge an dem interfaszikulären, peritendinösen und paratendinösen Bindegewebe und den Gefäßwandungen charakterisiert sind. In etwa 15 Proz. der Fälle sieht man jedoch in der Umgebung einzelner, meist dicht unter der Oberfläche des Fesselbeinbeugers gelegener Wurmherde knotige oder knollige Anschwellungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Sehne entstehen, oder aber es bilden sich fibröse Knoten an der Oberfläche der Sehne oder in dem dieselbe umgebenden Bindegewebe. Die parasitären Knotenbildungen ermöglichen eine einigermaßen sichere klinische Diagnose der Filariosis in solchen Gegenden, in denen diese Erkrankung häufiger vorkommt. Lahmheit wird nur selten beobachtet und bestand auch in dem von D. beobachteten Falle nicht; D. konnte jedoch bei dem Pferde einen eigentümlich klammen und gespannten Gang feststellen. Die Fesselbeinbeuger beider Vordergliedmaßen waren über das Doppelte ihres normalen Umfanges verdickt, von derber Konsistenz, etwas vermehrt warm und auf Druck ziemlich schmerzhaft.

In einem Nachtrag erwähnt der Verf., daß kurz nach Beendigung seiner Untersuchungen in einer Dissertation von Schwericke mitgeteilt wird, daß letzterer in 6 unter 420 untersuchten Fesselbeinbeugern die *Filaria reticulata* angetroffen hat.

Der sehr fleißigen und gehaltvollen Arbeit von D. sind auf 4 Tafeln 11 gute Abbildungen beigefügt.

Jakob Goldstein (Berlin).

Wirth, D., Filariosen bei einheimischen Pferden. (Zeitschrift f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haust. Bd. 10. 1911. S. 161.)

Ein auf einem galizischen Fohlenhofe geborenes und dort großgezogenes Pferd wurde nach dem Verkauf sogleich nach Wien gebracht. Hier hat das Tier von Anfang an schlecht gefressen, es war stets sehr matt und konnte zum Reitdienst überhaupt nicht verwendet werden. Bei der Blutuntersuchung des Pferdes ließen sich in jedem Präparat 2—3 und mehr lebhaft bewegliche Mikrofilarien nachweisen, deren Länge durchschnittlich 250 μ, deren Breite 5 μ betrug. — Mit diesem Pferd hatten 2 andere Pferde in demselben Stall zusammengestanden. Die Blutuntersuchung bei dem einen fiel negativ aus, bei dem anderen dagegen, das in Ungarn gezogen und von dort als Remonte nach Wien gekommen war, fanden sich ebenfalls Mikrofilarien im Blut, jedoch in geringer Zahl: in 10 Deckglaspräparaten wurde durchschnittlich 1 Filarie aufgefunden. Welcher Art die beschriebene Filarie angehört, wagt Verf. auf Grund von Mikrofilarien, die er lediglich beobachten konnte, nicht zu entscheiden.

Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Place, F. G., Kumree. (Journ. of trop. veterin. Science. Vol. VI. 1911. No. 1. p. 44.)

„Kumree", eine in Indien und Burma bei Pferden und Ponys nicht seltene, mit Anämie und Lähmungen einhergehende Krankheit, ist vielleicht zurückzuführen auf Infektion mit einer in den Cerebrospinalmeningen nachzuweisenden Filarie, wahrscheinlich *Filaria papillosa*.

Mühlens (Hamburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Railliet, A. et **Henry, A.,** Sur une filaire péritonéale des porcins. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 386.)

Die Verff. halten eine Neueinteilung der Nematoden, insbesondere der Filarien, für dringend notwendig. Sie schlagen vor, die Filarien in 2 große Gruppen zu teilen, als Typus der einen Gruppe, die sie Dirofilaria nennen, bezeichnen sie die *Filaria immitis* Leidy aus dem Herzen des Hundes und als Typus der zweiten großen Gruppe, von ihnen Setaria benannt, den *Gordius equinus* Abildgaard aus der Bauchhöhle des Pferdes. Zu dieser letzteren Gruppe gehört auch eine bisher unbekannte Filarienart, die im französischen Kongo in der Bauchhöhle von Schweinen gefunden wurde.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bernard, P. Noel et **Bauche, J.,** Sur une filaire péritonéale du porc. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 482.)

5 Proz. der in Hué (Annam) zur Schlachtung kommenden Schweine weisen in der Bauchhöhle eine Filarienart auf, die mit den bisher bekannten Arten nicht übereinstimmt. Mikrofilarien wurden im peripheren Blute nicht gefunden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Bauche, J. et **Bernard, P. Noel,** Sur deux cas de filariose du chien. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 478.)

Beschreibung zweier Fälle von Hundefilariose in Annam, welche die gleichen Erscheinungen boten. Im Blute fanden sich äußerst zahlreiche Mikrofilarien und ausschließlich im subkutanen Bindegewebe erwachsene männliche und weibliche Filarien. Die Hunde waren sehr kachektisch. Die gefundene Filaria hat Ähnlichkeit mit *F. immitis*, bietet aber auch einige Abweichungen von dieser.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

McCoy, George, A Microfilaria (*M. vosenani* n. sp.) from the california ground squirrel (*Citellus beecheyi*). (Parasitology. Vol. 4. 1911. No. 3. p. 220.)

Beschreibung und Abbildung einer neuen Mikrofilarie.

E. Reichenow (Berlin).

Leger, André, Filaire à embryons sanguicoles de l'Hyaena crocuta Erxleben. (Bull Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 629.)

Beschreibung einer Filarienart, die Verf. bei einer am oberen Niger erlegten gefleckten Hyäne in der Bauchhöhle antraf. Im peripheren Blute der Hyäne fanden sich zahlreiche, in frischem Zustande lebhaft bewegliche Mikrofilarien.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Thiroux, A., Filaire d'une mouette, *Larus cirrhocephalus*, observée au Sénégal. (Ib. p. 525.)

Verf. fand in der Lunge einer am Senegal gefangenen Möve, *Larus cirrhocephalus* Vieillot, einen Filarienembryo, der gewisse Ähnlichkeit mit der *Filaria nocturna* zeigte. Im Blute wurde der Parasit nicht angetroffen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Hida, S., Beiträge zur Morphologie der *Filaria Bancrofti* (Cobbold) 1877. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 133.)

Bei zwei Soldaten wurden aus Tumoren, die sich als Lymphocelen des Samenstrangs präsentierten und die aus einzelnen Cysten bestanden, Filarien isoliert, die sich als zur Gattung der *Filaria Bancrofti* gehörig erwiesen. Die Beschreibung, die Verf. von den Filarien gibt, ist folgende: Das weibliche Muttertier ist ein 8—10 cm langer, 1,8—2,5 mm dicker, fadenförmiger Wurm von weißlicher Farbe. Der Kopf des männlichen wie des weiblichen Elterntieres ist kolbenförmig verdickt, an seinem Ende die Mundöffnung. Die Geschlechtsöffnung ist trichterförmig, zwischen ihr und dem Uterinschlauch befindet sich ein dreimal spiralig gewundener Kanal. Der Uterinschlauch ist in seinem ausführenden Teile mit Embryonen, nach dem blindendigenden zu mit Übergangsformen und mit Eiern gefüllt. Der Uterinschlauch ist anfangs einfach, nach abwärts durch eine Scheidewand in zwei Abteilungen und schließlich in zwei ganz isolierte Säcke geteilt. Die Afteröffnung ist seitlich am Schwanzende gelegen, wie das zuerst Cobbold angenommen hat. Das männliche Tier ist ein 30—45 mm langer, fadenförmiger, weißlicher Wurm. Er ist dünner als das weibliche Tier. Der männliche Geschlechtskanal ist ein einfacher Schlauch, der zellige Elemente und Spermatozoen enthält. Das Schwanzende des Männchens ist dreimal spiralig gerollt. Der Geschlechtskanal mündet mit dem Verdauungskanal in einer gemeinschaftlichen Kloake oberhalb des Schwanzendes. Aus ihrer Höhlung treten ein Paar Spicula hervor, die als Haftorgan bei der Begattung gebraucht werden und die Eigenschaft haben, sich zusammenzuziehen und auszudehnen. Beide Spicula besitzen an ihren Enden eine Krümmung, welche bei dem längeren stark, bei dem kürzeren nur schwach ist. Dieterlen (Mergentheim).

Huebner, Beobachtungen über Trichinose. (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 4. S. 569.)

Beschreibung eines Todesfalles und von 5 Erkrankungsfällen an Trichinose in einer Arbeiterfamilie. Die Erkrankungen waren durch den Genuß des Fleisches eines Ferkels entstanden, das trichinös und der amtlichen Fleischbeschau entzogen worden war. Das Ferkel hatte seine Trichinose, ebenso wie die Muttersau, offenbar von den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ratten des Stalles erworben, unter denen eine alte Trichinose herrschte. Bezüglich der Diagnose wurde folgendes festgestellt:

1. Das von Stäubli angegebene Verfahren des Nachweises von Trichinenembryonen im menschlichen Blute ist zur Diagnose geeignet; es ist vom 8. Tage nach der Infektion an anwendbar, bietet die meiste Aussicht auf Erfolg in der Zeit vom 8.—14. Tage; je weiter der Untersuchungstermin sich vom 14. Tage entfernt, desto geringer sind die Aussichten, Embryonen im Blute anzutreffen; jenseits der 4. Woche sind sie gleich Null.

2. Die Eosinophilie bei Trichinose ist überaus charakteristisch und kann sich nach Überstehen der Krankheit noch monatelang erhalten.

3. Sowohl Diazoreaktion, als fehlende Patellarreflexe und Kernigsches Symptom sind keine konstanten Zeichen der Trichinose, auch nicht bei schweren Fällen. Hetsch (Berlin).

Stäubli, Carl, Über die Rolle von Schwein und Ratte als Trichinenwirte. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 2057.)

An der menschlichen Trichinose ist mit seltenen Ausnahmen trichiniges Schweinefleisch schuld. Als Wege, auf denen das Schwein die Trichinen erwirbt, kommen nicht in Betracht die intrauterine Infektion der Frucht bei Trichinose der Mutter und die Ansteckung durch Auffressen von Darmabgängen trichiniger Menschen und Tiere.

Durch erneute Versuche prüfte S., ob durch das Schwein oder die Ratte die Trichine von Geschlecht zu Geschlecht im wesentlichen erhalten wird. Bei der mehr oder minder großen Schädlichkeit der Trichinenaufnahme durch das Schwein oder die Ratte spielt deren Größenunterschied eine erhebliche Rolle. Daß aber gegenüber der Darmtrichinose die Ratte als Art noch besonders empfindlich ist, ergaben vergleichende Fütterungsversuche mit Meerschweinchen. Ratten, die ganz geringe Mengen sehr stark trichinigen Rattenmuskels gefressen haben, sterben zur Zeit der Darmtrichinose.

Frißt eine Ratte trichiniges Schweinefleisch, so übersteht sie meist die Infektion, da das Schweinefleisch selten so stark trichinig ist, um in der Menge, die von einer Ratte verzehrt wird, deren Tod herbeizuführen. In der am Leben bleibenden Ratte entwickeln sich nun massenhaft Muskeltrichinen. Stirbt diese Ratte und wird sie von Ratten aufgefressen, so gehen diese meist zur Zeit der Darmtrichinose zugrunde; die Darmtrichinen vermögen aber nicht zu infizieren; die Geschlechtsfolge wird unterbrochen. Wird jene Ratte aber von einem Schweine aufgefressen, so bleibt dieses (infolge der verhältnismäßig geringen Neigung der Schweine zu schwerer Erkrankung) wohl meist am Leben und bringt Muskeltrichinen zur Entwicklung. Daß Schweine Ratten fressen, steht fest.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Ratte kann bei der Trichinenverbreitung wohl als Zwischenträger eine gewisse Rolle spielen. Sie sichert aber für sich allein nicht die Erhaltung der Trichine von Geschlecht zu Geschlecht. Der eigentliche Generationserhalter der Trichine ist das Schwein.

Die gesetzliche Trichinenschau und die damit verknüpften strengen gesundheitspolizeilichen Vorschriften für die Zerstörung des trichinig befundenen Fleisches wirken am besten der Verbreitung der Trichinose unter den Ratten entgegen. Die Widersprüche, die bezüglich der Trichinelleninfektion des Hundes bestehen, bedürfen immer noch weiterer Klärung durch Versuche. Möglicherweise spielen dabei eine Rolle eine noch dunkle biologische Eigenart des Hundes, ein ihm eigentümlicher, zeitlich vielleicht auch stark wechselnder Magendarmchemismus, eine dem Eindringen der Darmtrichinen und der Wanderung der jungen Würmchen nicht günstige Beschaffenheit der Darmwand, besondere Verhältnisse des Muskels oder seiner Kapillaren usw.

Georg Schmidt (Berlin).

Raebiger, H., Werden Ratten von Schweinen gefressen? (Deutsche landwirtschaftl. Presse. 1911. No. 38. S. 443.)

Die Frage ist deshalb von Interesse, da nach der allgemeinen Annahme die Ratten als Träger der Trichinose gelten. Der Verf. teilt die Ergebnisse von Umfragen bei Schweinezüchtern und von eigenen Versuchen mit. Die überwiegende Mehrzahl der befragten Landwirte hatte nicht beobachten können, daß Schweine geschickte Rattenfänger seien bezüglich Ratten gefressen hätten. ‚In den angestellten Versuchen wurden Schweine verschiedenen Alters mit wilden und zahmen Ratten in einem geeigneten Raum zusammengebracht. Es zeigte sich, daß die Schweine nur in einigen Fällen die Ratten fingen bezüglich auffraßen, so z. B. wurden von 26 wilden Ratten nur 2 von den Schweinen gefangen und gefressen. Verf. kommt zu dem Schluß, daß es wohl vereinzelte Schweine gibt, die gewandte Rattenfänger sind und mit Begierde Ratten fressen, besonders wenn sie an Fleischnahrung gewöhnt sind und in andere Futterverhältnisse kommen oder eine falsche Ernährung der Schweine in Betracht zu ziehen ist. Wenn die Schweine geschickte Rattenfänger wären, gäbe es wohl nicht soviel Ratten in den Schweineställen. Interessant dürfte sein, daß nach einer Mitteilung des Zoologischen Gartens in Dresden nur das Wildschwein Ratten fängt und frißt, während bei Eisbären, einigen Dachsen und Adlern lediglich das Totbeißen von Ratten beobachtet worden ist.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

De Jong, D. A., Einige Trichinosefragen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 417.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:22 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. kommt zu folgenden Ergebnissen: Bei infizierten Meerschweinchen, welche nicht frühzeitig an Darmtrichinellose (Verf. spricht von Trichinella statt Trichina, nach der neuen zoologischen Nomenklatur) verenden und später Muskeltrichinellose bekommen, sind Trichinellen-Embryonen verschiedener Größe nach 8 Tagen bis selbst 3 Wochen nach der Infektion im Herzblute und auch im Carotisblute nachzuweisen. Junge Schweine können nach Aufnahme stark trichinellösen Materials bald an Darmtrichinellose zugrunde gehen. Die Empfindlichkeit von Ratten und Mäusen für Darmtrichinellose ist nicht größer als die von Meerschweinchen und Kaninchen. Hunde sind experimentell ziemlich leicht trichinellös zu machen, für Darmtrichinellose sind sie wenig empfindlich. Bei der Katze ist, wenigstens nach dem Resultat eines einzigen Fütterungsversuchs, ziemlich leicht Muskeltrichinellose hervorzurufen.

Dieterlen (Mergentheim).

Darling, S. T., Strongyloides infections in man and animals in the isthmian canal zone. (Journ. of experim. Med. Vol. 14. 1911. p. 1.)

Ungefähr 18 Proz. aller Patienten des Hospitals der Panamakanalzone waren mit *Strongyloides stercoralis* infiziert. Der Wurm, das weibliche Muttertier, findet sich nur in den oberen Teilen des Dünndarms. Er dringt in die Schleimhaut ein und legt seine Eier in ihr ab. Das Gewebe zeigt entzündliche Reaktionserscheinungen. Diarrhöe wird durch den Parasiten nicht hervorgerufen; ob Anämie, ist zweifelhaft.

Aus den Fäces lassen sich durch Übergießen mit Wasser und Aufbewahrung in der Wärme leicht Kulturen gewinnen. Bei Kulturen, die von Eingeborenen stammen, überwiegt die indirekte oder geschlechtliche Vermehrung, bei Kulturen von Leuten aus der gemäßigten Zone (Europäern) überwiegt die direkte, ungeschlechtliche Vermehrung. Wahrscheinlich gehen die Larven des direkten Entwicklungszyklus aus den in den Epithelzellen abgelegten Eiern hervor, während die Larven des indirekten Entwicklungszyklus von den Muttertieren direkt in das Darmlumen oder die Krypten abgesetzt werden.

Die widerstandsfähigere Form ist die filariforme Larve. Sie wird durch Thymol und eine alkalische Kresol-Harzseife abgetötet.

Zwei neue Strongyloides-Arten aus dem Affen *Cebus hypoleucus* und dem Ameisenbär werden genau beschrieben. Bei ihnen überwiegt der indirekte Entwicklungszyklus. Kurt Meyer (Stettin).

Schöttler, Über *Strongylosis pulmonum.* (Deutsche tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 38. S. 577.)

Die Lungenwurmseuche ist in den Elbmarschkreisen des Regierungsbezirks Stade sehr häufig unter den Kälbern und Jungrindern, seltener

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unter den Kühen. Auch bei Schafen ist die Krankheit häufig. Die Verluste infolge derselben sind ziemlich bedeutend. Ätiologisch kommt beim Rinde und Damwild fast ausschließlich *Strongylus micrurus* in Betracht, beim Schafe *Strong. filaria* neben *Strong. capillaris* und *Strong. refuscens*. Beim Haus- und Wildschwein findet sich *Strong. paradoxus*.

Nachdem Verf. sodann die Krankheitserscheinungen, die Diagnose, die pathologische Anatomie besprochen hat, geht er über auf die Art der Infektion. Die in dieser Beziehung in Betracht kommenden, in der Literatur niedergelegten Versuche werden auszugsweise wiedergegeben, woran sich sodann die eigenen Experimente des Autors anschließen.

Zunächst suchte Verf. eine Infektion dadurch herbeizuführen, daß er gesunde Kälber mit mittelschwer und schwer erkrankten in einem ungereinigten Stalle zusammenstellte. Erfolg negativ. Demnach dürfte der Stallboden keine günstige Stätte für die Weiterentwicklung von *Strong. micrurus* und *filaria* darstellen. Ein weiteres Experiment wurde in der Weise ausgeführt, daß man kranke und gesunde Jungrinder auf eine an sich nicht infektiöse Kleeweide brachte. Es ergab sich, daß die von den kranken Tieren durch Husten oder mit den Fäces ausgeschiedenen Embryonen sich im Freien im Verlaufe von 4—5 Wochen soweit entwickelten, um krankmachend wirken zu können.

Embryonenhaltiger Schleim, zwei Kälbern in die Nase gewischt, führte zu keiner Infektion.

Ein intratracheal ausgeführter Impfversuch an einem Hammel mit künstlich außerhalb des Tierkörpers gezüchteten Embryonen von *Strongylus filaria* fiel positiv aus, negativ dagegen ein analoges Experiment an zwei Kälbern mit *Strong. micrurus*.

Um festzustellen, ob sich die aus wurmkranken Lungen von Kälbern und Schafen gewonnene Wurmbrut unter natürlichen Verhältnissen in feuchter Erde lebend bzw. entwicklungsfähig erhält, brachte Verf. Wurmbrutflüssigkeit in größerer Menge in eine Blechschüssel und bedeckte sie mit einer 10 cm dicken Erdschicht. Das Ganze wurde im Boden 15 cm tief vergraben. Es gelang jedoch später nicht, Larven aufzufinden.

Die weiteren Ausführungen des Autors beziehen sich auf die Art der Entwicklung der hier in Betracht kommenden Lungenwürmer. Auf Grund der Literaturangaben und eigener Beobachtungen gelangt Verf. zu dem Schlusse, daß mit einiger Sicherheit eine direkte Entwicklung des Strongyliden der Atmungswege angenommen werden darf. Die Embryonen müssen jedenfalls zu ihrer Weiterentwicklung ins Freie gelangen. Hier machen sie in Pfützen oder im Wasser der Gräben zwei Häutungen durch und erreichen so das endgültige Larven-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stadium, das, in die Lungen von Wirtstieren gelangt, zu dem ausgebildeten Wurme heranreift. Je nach der Außentemperatur kann die Entwicklung sich innerhalb weniger Tage bis einiger Wochen vollziehen. Übertragungen im Stalle werden in bezug auf *Strong. micrurus* und *Strong. filaria* wegen der Trockenheit außerordentlich selten beobachtet. Dagegen ist eine Übertragung des *Strong. paradoxus* von Schwein auf Schwein nach den Erfahrungen des Autors möglich, da in den hier in Betracht kommenden Ställen bei dem beständig feuchten Boden günstige Entwicklungsbedingungen vorhanden sind.

Zum Schlusse berichtet Verf. noch über die Behandlung der Lungenwurmkrankheit und über deren Prophylaxe.

Carl (Karlsruhe).

Fülleborn, F. und Schilling, V., Untersuchungen über den Infektionsweg bei Strongyloides und Ankylostomum. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 17. S. 569.)

Versuche mit Strongyloides und Hunde-Ankylostomen, bei denen Fülleborn die parasitologischen Untersuchungen und Schilling die Operationen machte. — Hunden wurde die Trachea durchtrennt derart, daß eine direkte Überwanderung von Larven aus den Lungen zum Ösophagus unmöglich war. Nach perkutaner Infektion erschienen bei solchen Tieren die Strongyloides- und Ankylostomumlarven reichlich im Trachealkanülensekret. Im Vergleich zu den nicht tracheotomierten Hunden gelangte nur ein kleiner Bruchteil von Parasiten zur Ansiedlung im Darm. Gleiches Resultat nach Durchtrennung des Ösophagus vor der Infektion. Bei nicht operierten Hunden ließen sich die Larven auf dem ganzen Wege von Trachea bis Darm verfolgen. Die von Looss entdeckte Wanderung Trachea-Ösophagus-Magen-Darm ist der bei weitem wichtigste Weg für die subkutan eingedrungenen Larven. — Aber auch die Sambonsche Theorie (nach der der Hauptinfektionsweg durch die Blutgefäße in den Darm führt) besteht teilweise zu Recht, insofern als dieser Infektionsweg tatsächlich, wenn auch seltener vorkommt, wie die Infektionen der operierten Hunde beweisen. — Ein Teil der Strongyloideslarven gelangte in der Trachea der Versuchshunde regelmäßig zur Geschlechtsreife (filariformes Zwitterstadium) und produzierte in der Trachea auch Rhabditisbrut.

Mühlens (Hamburg).

Leiper, R. T., The occurrence of *Oesophagostomum apiostomum* as an intestinal parasite of man in Nigeria. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911. No. 8. p. 116.)

Beschreibung des bisher nur bei Affen gefundenen Darmparasiten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach Exemplaren, die von A. Foy von einem Menschen in West-Afrika gesammelt waren. Die Parasiten sind leicht mit *Necator americanus* zu verwechseln. Mühlens (Hamburg).

Stiles, Wardell Ch. and **Gardner, Charles H.,** Further observations on the disposal of excreta (third paper). (Public Health Reports. Vol. XXV. 1910. No. 50. p. 1825.)

Experimentelle Prüfungen über die Widerstandsfähigkeit von Eiern und Larven von Ankylostoma (*Necator americanus*) unter möglichst natürlichen Bedingungen, namentlich unter Berücksichtigung der schädigenden Wirkung der Austrocknung, veranlassen die Autoren zu dem Schlusse, daß 5 Monate noch nicht sicher genügen, den Sand unterhalb und in der Umgebung einer primitiven Abortanlage von Ankylostoma zu befreien. Für faulendes feuchtes Substrat bestimmen sie die Grenze hierfür mit Wahrscheinlichkeit auf ungefähr 3 Monate; die Eier von Ascaris sind hierin noch widerstandsfähiger.

Hermann Friese (Beuthen O.-S.)

Ciurea, Ivan, Über *Gnathostoma hispidum* Fedtsh. (Zeitschr. f. Inf., paras. Krankh. u. Hyg. d. Haustiere. Bd. 10. 1911. S. 288—292.)

C. fand im Sommer 1910 in Rumänien *Gnathostoma hispidum* Fedtsh. (s. *Cheiracanthus hispidus* Csokor) im Magen des Hausschweines und zwar bei 4 von 72 untersuchten gesunden Tieren. Verf. hat die Schmarotzer, die früher namentlich bei Schweinen in Ungarn beobachtet worden sind, zum Gegenstand eingehender Untersuchungen gemacht und gibt die Resultate seiner hauptsächlich anatomischen Studien bekannt. Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Stiles, Ch. Wardell and **Miller, Harry McClure,** Observations on the vitability of the eggs of hookworms (*Necator americanus*) and of eelworms (*Ascaris lumbricoides*) in feces allowed to decompose in water. (Publ. Health Reports. 1911. No. 41. p. 1565.)

Die Fortsetzung früherer (in Gemeinschaft mit Gardner begonnener) Experimente führt zu dem Schlusse, daß unter den oben genannten Bedingungen die Eier von *Necator americanus* in 3 Monaten mit Wahrscheinlichkeit und in 4 Monaten sicher abgestorben sind. Eier von *Ascaris lumbricoides* blieben bis zu 121 Tagen lebensfähig; nach 144 Tagen waren mit größter Wahrscheinlichkeit alle tot.

Hermann Friese (Beuthen, O.-Schl.).

Beisele, Über einen Fall von *Ascaris mystax* beim Menschen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 2391.)

Ein 2jähriges Kind entleerte etwa 15 und nach Einnehmen von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kalomel und Santonin 62 Askariden (*A. mystax*), Tausende von Eiern und Hunderte von Oxyuren. Bei den im Hause vorhandenen beiden Katzen und dem kleinen Hunde wurden ungeheure Mengen von *Ascaris mystax* abgetrieben. Georg Schmidt (Berlin).

Schöppler, Hermann, Über *Ascaris mystax* R. beim Menschen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 6. S. 567.)

Verf. berichtet über einen Fall von Vorkommen des Katzenspulwurms, des *Ascaris mystax*, bei einem Kind. Die Infektion war durch einen Hund erfolgt, bei dem die Katzenspulwürmer öfters vorkommen. Dieterlen (Mergentheim).

Jungels, Tod eines Huhnes infolge massenhaften Vorkommens von Askariden. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. H. 16. S. 542.)

Bei der Sektion eines in Mahenge verendeten Huhnes fanden sich der Darm 2 cm oberhalb und unterhalb der Blinddärme sowie die beiden Blinddärme vollkommen mit Askariden vollgepfropft. Unterhalb dieses Hindernisses war der Darm völlig leer, in der Umgegend der Obturation selbst bestanden schwere Entzündungserscheinungen und oberhalb Kotstauung.

Mühlens (Hamburg).

Leiper, R. T., On the frequent occurrence of „*Physaloptera mordens*" as an intestinal parasite of man in tropical Africa. (Journ. of trop. Med. and Hyg. 1911. No. 14. p. 209.)

Nachdem der erste vom Verf. im Jahre 1907 gesehene Askarisähnliche Wurm als Seltenheit beschrieben worden war, ergaben spätere Beobachtungen, namentlich eine Mitteilung von Turner, daß der Parasit im tropischen Afrika gar nicht selten vorkommt. Genauere Beschreibung siehe im Original.

Mühlens (Hamburg).

Ruotsalainen, A., Häufigkeit des Oxyuris usw. (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 10. 1911. No. 7. S. 325.)

Oxyuris ist in Finnland nach früheren Mitteilungen recht verbreitet. R. untersuchte nach Dahlberg: Entnahme von Kot und womöglich Schleim aus dem Rektum mit einem Gallensteinlöffel von 7 mm Durchmesser, mit Wasser in dünner Schicht auf Objektträger streichen, unterm Deckglas untersuchen. Unter 300 Kindern der unteren Klassen wurden bei 110 = 36,67 Proz. Eingeweidewürmer oder deren Eier gefunden, und zwar Oxyuris bei 95, Ascaris bei 7, Botriocephalus bei 6, Saginata bei 2, darunter 3 × Oxyuris und Ascaris, 1 × Oxyuris und Botriocephalus. Ein

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

16jähriger Knabe hatte 8 lebende Fliegenlarven im Stuhl. Das jüngste Kind mit Oxyuris war 9 Monate. Die Prozentzahl der Wurmbehafteten nimmt mit dem Lebensalter zu; Oxyuris, Ascaris und Trichocephalus, die sich ohne Zwischenwirt entwickeln, sind auch sonst bei ganz kleinen Kindern schon gefunden, so von Heller bei einem 5 Wochen alten Säugling. Georg Mayer (München).

Blanc, G. et **Cauchemez, L.,** Sur un echinorhynque nouveau (*Echinorhynchus Brumpti* nov. sp.) parasite du Hérisson. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 120.)

Beschreibung einer bisher noch nicht bekannten Echinorhynchusart, die von Brumpt bei einem Igel, *Erinaceus europaeus*, gefunden wurde. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Wall, F., Sandfly fever in Chitral. (Ind. med. Gazette. 1911. p. 41).

Die Ausführungen sind von vorwiegend klinischem Interesse. Was die Frage der nach überstandener einmaliger Erkrankung etwa eintretenden Immunität anlangt, so konnte festgestellt werden, daß unter 489 Kranken bei 63 eine zweite Erkrankung vorlag; eine dreimalige Erkrankung wurde nicht beobachtet.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Cleland, J. B., Endemic haematuria („Illawarra Redwater") in cattle. (Journ. of trop. veterin. Science. Vol. VI. 1911. No. 2. p. 125.)

Die in verschiedenen Teilen Australiens beobachtete Rinderkrankheit — bei der von angiomatösen Tumoren der Blase ausgehende Blutungen das Hauptsymptom sind — sei vielleicht durch Pentastomuminfektion veranlaßt: denn es wurden bei den Tiersektionen zahlreiche Larven, lebend und verkalkt, in den Mesenterialdrüsen (nie in der Blase) gefunden. Die Blasenläsionen seien vielleicht durch auf dem Blasenwege entschlüpfende Parasiten veranlaßt.

Mühlens (Hamburg).

Greffier, Quelques considérations sur des parasites phtiriasiques et acariasiques provoquant chez leur hôte un état de maigreur ou de cachecie motivant la saisie. (L'Hygiène de la Viande et du Lait. Année 5. 1911. p. 65.)

Wegen hochgradiger, auf das Vorhandensein von Ektoparasiten zurückzuführender Abmagerung sind während der Jahre 1908 und 1909 in den Pariser Zentralschlachthallen 194 Hühner, 823 Tauben und 159 zahme Kaninchen beschlagnahmt worden. Die Parasiten gehörten den Familien der Riciniden, Ixodiden, Gamasiden und Sarcoptiden an. Im einzelnen wurden festgestellt:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

beim Huhn: *Lipeurus variabilis, L. heterographus; Goniodes dissimilis; Goniocotes hologaster, G. gigas; Menopum trigonocephalum, M. biseriatum; Epidermoptes bilobatus; Sarcoptes laevis, S. mutans; Symplectoptes cysticola;*

bei der Taube: *Lipeurus columbae; Goniodes minor; Goniocotes compar; Liotheum longicaudum; Dermanyssus gallinae; Argas reflexus;*

beim Kaninchen: *Psoroptes communis cuniculi; Sarcoptes minor cuniculi.* Zeller (Gr.-Lichterfelde).

Buschkiel, A., Beiträge zur Kenntnis der *Ichthyophtirius multifiliis* Fouquet. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 21. 1910. S. 61.)

Die Arbeit bestätigt in den wesentlichen Punkten und erweitert in einigen die Resultate, die Neresheimer (1908-Bericht der k. b. biol. Versuchsstation in München. Bd. I, Stuttgart) in seiner umfassenden Bearbeitung des obengenannten Epithelparasiten der Fische veröffentlicht hat.

B. benutzte als Versuchsfische zu künstlichen Infektionen und zur Fortzüchtung der Ichthyophtirien auf der Haut der Fische folgende Arten, die sämtlich empfänglich sind: *Amiurus nebulosus* (Rafin), *Carassius vulgaris* (Nils), *Tinca vulgaris* (Cuv.), *Leuciscus phoxinus* (L.), *L. idus* (L.), *L. rutilus* (L.), *Rhodeus amarus* (L.), *Eupomotis gibbosus* (L.), *Lepomis auritus* (L.), *Heros facetus* (L.). Die Infektion kann von einer Art auf die andere erfolgen. Wichtig für Fischzüchter ist die Beobachtung, daß eine Ansteckung gesunder Fische nicht mehr erfolgte, wenn letztere 60 Stunden, nachdem die kranken Fische aus den infizierten Aquarien herausgenommen waren, in diese hineingesetzt wurden. Es ist allerdings fraglich, ob die Zahl der Versuche genügte, um aus dieser Beobachtung einen allgemeinen Schluß zu ziehen. Neuinfektion kann bereits erfolgen, wenn man gesunde Fische nur auf einige Stunden in Aquarien zu stark infizierten oder an der Seuche gestorbenen setzt.

Die Krankheit soll selten in freien Gewässern auftreten, hauptsächlich in Aquarien, Fischteichen usw., und dann vorzugsweise im Spätwinter, Frühjahr und Vorsommer.

Die Entwicklung des Erregers, des Infusors *Ichthyophtirius multifiliis* Fouquet, verläuft nach den im wesentlichen übereinstimmenden Befunden von Neresheimer und Buschkiel in folgender Weise:

Der kranke Fisch ist auf Haut, Flossen und sogar in den Kiemen mit zahllosen weißen Pünktchen von meist 0,75 mm (bis 1 mm) Länge bedeckt, den Infusorien, die von einem Epithelwall eingekapselt sind. Bei den Fischen, die an der Infektion eingehen, sind in der Regel auch die Kiemen infiziert, sonst seltener. Nach Neresheimer soll bereits auf dem Epithel eine Vermehrung der vegetativen Stadien durch Querteilung eintreten können, was B. bestreitet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sobald sich der befallene Fisch dem Tode nähert, fangen die Parasiten an, aus ihrer Umkapselung ins freie Wasser auszuwandern, sie schwimmen umher und heften sich nach kurzer Zeit an Glas, Wasserpflanzen usw. an, um ihre geschlechtliche Entwicklung durchzumachen. Es wird eine Cystenhülle ausgeschieden, und durch Kernteilung und Plasmateilung kommen in ihr aus dem Muttertier in der Regel ca. 256 kleine bewimperte Infusorien zur Entwicklung, die nach vollkommener Ausbildung die Kapsel verlassen und neue Fische infizieren, indem sie sich in das Epithel hineinbohren.

Die Entstehung der kleinen Sprößlinge verläuft in der Weise, daß zunächst das Plasma und der Makronukleus sich mehrfach teilt; ein Mikronukleus ist noch nicht nachweisbar, er tritt erst durch Abschnürung von Makronukleus dann auf, wenn die Teilstücke eine Größe von ca. 80—100 μ erreicht haben. Fortan gehen dann zur Bildung neuer Teilstücke Makronukleus, Mikronukleus und Plasma Zweiteilungen ein. Zum Schluß treten am Mikronukleus Reifungsteilungen auf (hier bestehen nicht unbedeutende Differenzen in den Darstellungen Neresheimers und des Verf.s). Die Befruchtung, die noch innerhalb der Cystenhülle erfolgt, ist nach übereinstimmenden Befunden der beiden Autoren eine Autogamie, indem in jedem Teilstück zwei Mikronuklei miteinander verschmelzen. Dann erst erfolgt die Auswanderung und Infektion neuer Fische — Mikronukleus (Syncaryon) und Makronukleus verschmelzen wieder miteinander.

Immunität bei Überstehen der Krankheit konnte nicht sicher festgestellt werden, wenn es auch auffällig ist, daß in mehreren Fällen eine weitere Infektion nicht gelang, während gleichbehandelte Kontrolltiere erkrankten. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Ginsburg, S., Eine neue Methode zum Nachweis von Wurmeiern. (Wratschebnaja Gaseta. 1911. No. 36. p. 1116.)

Verf. verwendet das Prinzip der Prüfung von Hühnereiern auf Frische. Das Prinzip besteht darin, daß weniger frische Eier in einer NaCl-Lösung bestimmter Konzentration aufschwimmen.

Die Untersuchung auf Wurmeier (im Falle des Verf. Askaridenеier) wird so ausgeführt: Fäces werden mit 40 Proz. Formalin im Mörser zerrieben und der Brei in konzentrierte NaCl-Lösung getan. Darauf bildet sich an der Oberfläche eine Rahmschicht, welche bei mikroskopischer Untersuchung sofort die Eier erkennen läßt.

J. Schereschewsky (Moskau).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Taylor, J., The examination of the faeces for ova of intestinal parasites. (Ind. med. Gaz. 1911. April. p. 134.)

Verf. empfiehlt folgende Methode zur färberischen Darstellung von Parasiteneiern. Ein Kaffeelöffel voll Fäces wird mit ca. 50 ccm Wasser oder physiologischer Kochsalzlösung in einem konischen Glase zerrieben und dann stehen gelassen, bis die festen Bestandteile zu Boden sinken. Die überstehende Flüssigkeit wird entfernt, neue Kochsalzlösung zugefügt, wieder gemischt und stehen gelassen bis sich die festen Bestandteile wieder zu Boden gesenkt haben. Der Prozeß wird zum dritten Male wiederholt; dann wird zentrifugiert. Aus der tiefsten Schicht des Bodensatzes wird Material entnommen und in mäßig dicker Schicht auf Objektträger ausgestrichen. Nach Trocknung und Fixieren in der Flamme wird 15 Sekunden lang gefärbt mit einer Lösung von 4 g Orange-G in 100 ccm einer 4proz. Essigsäurelösung, in Wasser gewaschen, über der Flamme getrocknet und in Kanadabalsam eingelegt. H. Dold (Straßburg i. E.)

Busson, B., Der Parasitennachweis mittels der Komplementablenkungsmethode. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 426.)

Als Antigen bei den Versuchen wurde alkoholischer Extrakt der betr. Parasiten verwendet. Es wurde mit der Komplementablenkungsmethode nur in einem gewissen Prozentsatz der parasitären Erkrankungen ein positives Resultat erhalten. Negative Ergebnisse liegen auch dort vor, wo der Parasit schon seit langer Zeit oder auch in großen Mengen beherbergt wird, obwohl für die Annahme einer behinderten Resorption des Antigens kein Anlaß besteht. Im Serum der Kaninchen finden sich häufig normalerweise Substanzen, welche mit alkoholischen Bandwurmextrakten ebenso wie mit Herzmuskelextrakt das Phänomen der Komplementbindung zeigen. Diese Eigenschaft des Serums kann nach Injektion verschiedener für diese Reaktion indifferenter Substanzen (Leucin, Tyrosin, Herzmuskelextrakt) gesteigert werden. Das Serum von Luetikern gibt ebenso wie mit Herzmuskelextrakt auch mit den alkoholischen Auszügen der Bandwürmer und Echinokokken Komplementablenkung.

Dieterlen (Mergentheim).

Weinberg, M., Sérodiagnostic de l'échinococcose. (Paris médical. 1911. No. 36. p. 229.)

Es wurden bisher 350 verdächtige Kranke untersucht. Eosinophilie ist nicht konstant, kann durch andere Darmparasiten bedingt sein, ist aber wichtig besonders bei negativer Serumreaktion. Die Präcipitinprobe von Fleig und Lisbonne ist unsicher in mehr als $^2/_3$ der Fälle. Die Komplementbindung soll durch eine schnelle und lang-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:26 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

same Probeausführung geschehen. Zu ersterer braucht man Serum, Antigen, rote Hammelblutkörper, Cysteninhalt, zu letzterer erhitztes Serum, Meerschweinchenkomplement, hämolytisches Hammelserum. Über die Verfahren siehe Original, ebenso über die etwas komplizierte Befunddeutung. Als positiv gilt nur volle Hemmung, negative Reaktion schließt die Krankheit nicht aus. W. fand die Reaktion unter 70 sicher Kranken (Operation) 8mal negativ. Wiederauftritt nach Operation beweist Neuinfektion. Vereiterte Cysten sind durch den antitryptischen Index feststellbar, der erheblich steigt. Die Differentialdiagnose gegen bösartige Geschwülste ergibt sich aus der Leukocytenformel. Die Indexbestimmung ist detailliert beschrieben.

Georg Mayer (München).

Laubry, Ch. et Parvu, M., La persistance des anticorps hydatiques en rapport avec la récidive des kystes. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 84.)

Die bei Echinokokkusträgern sich bildenden Antikörper schwinden nach der Exstirpation der Cyste wieder aus dem Blute und zwar 3 Wochen bis 6 Monate nach der Operation. Lassen sich spezifische Antikörper noch nach 6 Monaten nachweisen, so deutet dies auf das Vorhandensein einer bei der Operation nicht bemerkten Cyste oder auf ein Rezidiv hin. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Brauer, August, Eine Fehlerquelle bei der Serodiagnose der Echinokokkusinvasion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1073.)

Zwei alkoholische Echinokokkuscystenwandextrakte wurden im Komplementbindungsversuche mit 25 Seren untersucht, die von Leuten stammten, die nicht an Echinokokkus litten, im Vergleiche mit Luesfötalleberextrakte. Der eine Echinokokkusauszug gab mit Luesseren unspezifische Reaktionen. Man sollte deshalb zur Echinokokkusprobe als Antigen lieber einen wässerigen Extrakt oder Hydatidenflüssigkeit benutzen, doch ist ersterer oft unwirksam und letztere schwer zu beschaffen. Alkoholische Extrakte müssen vor der Verwendung mindestens 20 sicheren luetischen Seren und 20 anderen Seren gegenüber auf unspezifische Hemmungen geprüft werden. Oder es ist eine Gegenprobe mit Fötalluesleberextrakt hinzuzufügen. Es bleibt noch zu untersuchen, ob nicht umgekehrt auch Luesantigen bei der Serodiagnose der Echinokokkuskranken benutzt werden kann. Die gleichen Fehlerquellen für das Komplementbindungsverfahren sind auch bei anderen Krankheiten zu beachten, sofern alkoholische Extrakte verwendet werden. Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Henius, Kurt, Fehlerquellen bei der Serodiagnose der Echinokokkenerkrankung. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1212.)

Brauers Hinweise auf Fehlerquellen bei der Weinbergschen Serodiagnose der Echinokokkenerkrankung erkennt H. nicht als ausreichend begründet an.

Bei diesem Versuche darf als Antigen nur die höchst spezifisch reagierende Hydatidenflüssigkeit von Schafechinokokken angewendet werden. Man kann das Cystenwasser mindestens 6 Monate hindurch wirksam erhalten. Es liegt daher kein Grund vor, als Antigen den alkoholischen Auszug der Cystenwand zu verwenden, zumal dann die Unterscheidung gegen Lues unmöglich wird.

Nur der positive Ausfall der Probe beweist.

Krankengeschichte, als Beleg für die serologische Erkennung des Echinokokkenleidens gegenüber der Lues.

Georg Schmidt (Berlin).

Brauer, August, Fehlerquellen bei der Serodiagnose der Echinokokkenerkrankung. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1440.)

Ohne die serologische Echinokokkusdiagnose in Verruf bringen zu wollen, weist B. erneut darauf hin, daß für diese Probe alkoholische Extrakte nur unter gewissen Vorsichtsmaßregeln verwertet werden dürfen. Georg Schmidt (Berlin.)

Israel, Arthur, Eine Fehlerquelle bei der Serodiagnose der Echinokokkusinfektion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1567.)

Auch I. hat schon darauf hingewiesen, daß alkoholische Extrakte aus Echinokokkenblasen unspezifische Hemmungen mit syphilitischen Seris, häufiger anscheinend mit Lepraseris geben können. Durch Auswertung der Extrakte lassen sich neben unspezifischen deutlich spezifische Stoffe erkennen.

Im Gegensatze zum alkoholischen bindet wässeriger Extrakt mit Lepraserum Komplement nicht.

Der wässerige Auszug aus den Membranen bewährte sich in zwei Fällen ausgezeichnet; im zweiten Falle hemmte die zugehörige Hydatidenflüssigkeit der Blase, der die Membran entstammte, mit dem Krankenserum die Hämolyse nicht im geringsten, versagte also als Antigen vollständig.

Man sollte wässerigen, alkoholischen Extrakt und Hydatidenflüssigkeit als Antigen gleichzeitig verwenden, daneben aber die Gegenproben mit luetischem Extrakt und luetischen Seris keinesfalls unterlassen. Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ströbel, H., Die Serodiagnostik der Trichinosis. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 672.)

Der Komplementbindungsversuch fiel unter 4 an Echinokokkus leidenden Menschen einmal, unter vielen damit behafteten Schlachttieren bei einem Viertel positiv aus.

Ein für Blut von Echinokokkuskranken wirksamer alkoholischer Echinokokkenextrakt reagierte mit Blut von Trichinentieren nicht.

Das Trichinenantigen weicht seinem Wesen nach von dem bei Echinokokkus und Bandwurm wirksamen ab. Im Gegensatze zu diesem erwies es sich in dem einen Versuche als alkoholunlöslich.

Trichinenmasse wurde nach Merkels Verfahren hergestellt. Daraus wurden durch Alkohol, ferner durch mehrstündige Hydrolyse mit schwacher Lauge, endlich durch stärkere Lauge und Antiformin Auszüge gewonnen (Antigen). Der erste Extrakt hatte gar keine, der zweite eine geringere, der dritte die beste Wirkung. Als Antisera dienten die Sera trichinöser Menschen oder künstlich infizierter Kaninchen und Meerschweinchen. Das Komplement war frisches Meerschweinchenserum. Im hämolytischen Systeme war Hammelblutkörperaufschwemmung vorgesehen.

Wie die Versuchsübersichten zeigen, ist es möglich, mit dem Komplementbindungsverfahren Trichinenkrankheit mindestens in einem Teile der Fälle festzustellen und sogar bei Menschen (3), die das Leiden vor $1^1/_2$ Jahren überstanden, nachträglich dessen Art zu erhärten.

Präzipitine fanden sich in den Sera dieser 3 Menschen nicht.

Der Ausfall dieser Komplementbindungsreaktion stimmt mit den Ergebnissen der Weichhardtschen Epiphaninreaktion überein. Beide ergänzen und bestätigen sich. Georg Schmidt (Berlin).

Fülleborn, F., Methode zur Anreicherung der Ankylostomenlarven. (Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1911. S. 368.)

Ein Trichter wird mit durch Tannineisen geschwärzter Gaze ausgekleidet. In den Trichter kommt sterilisierter Sand und darauf der Ankylostomenkotbrei. Die „enzystierten" Ankylostomenlarven vereinigen sich an den äußersten Spitzen der Gaze in weißen Zöpfchen, die sich gut von dem Schwarz der Gaze abheben und deren größere aus Hunderten von Einzelindividuen bestehen. Man kann sie leicht mit einer Nadel abstreifen und auf die Haut von Versuchstieren (ohne Kotbeimengung) bringen (Abbildung des Apparates). Mühlens (Hamburg).

Weinberg et Julien, A., Exemple d'immunité acquise vis-à-vis d'une toxine vermineuse. (C. r. Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 1030.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Verff. haben in einer früheren Arbeit bereits mitgeteilt, daß die Flüssigkeit von *Ascaris megalocephala* für das Pferd toxisch ist. Sie fanden nun, daß, wenn sie derartige Flüssigkeit Pferden in die Augenbindehaut träufelten, der größere Teil der Pferde mit Ödem der Lider, Konjunktivitis, z. T. sogar mit Durchfall reagierte. Diese Pferde waren durchweg keine Parasitenträger. Bei den Pferden, die nicht reagiert hatten, ließen sich zu 50 Proz. Askariden nachweisen. Die Verff. nehmen an, daß die infizierten Pferde allmählich gegen das Askaridengift immunisiert werden und daß diejenigen Pferde, die nicht reagiert hatten und nachweisbar keine Parasitenträger waren, entweder von vornherein refraktär sich dem Gifte gegenüber verhalten oder alte Parasitenträger sind.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Joannidès, Nicolas Z., Die Wirkung des Salvarsans auf die Bilharzia. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1551.)

Nachdem Einspritzungen großer Mengen von Natrium cacodylicum bei Bilharziakranken gut gewirkt hatten, ging Verf. zu Salvarsaneinspritzungen (0,5—0,6) bei solchen Kranken über, die meist auch an Syphilis litten. Alsbald reichliche Urinentleerung. Außer Fieber und Schmerzen an der Stelle der Einspritzung in die Muskeln keine nennenswerten Nebenerscheinungen. Das Arsen dringt in die Gewebe des Pfortadergebietes und der Nierengegend ein und tötet das *Distoma haematobium* und seine Eier, die alsbald mit dem Blute und für immer aus dem Urine verschwanden. Die Heilung trat auch dann ein, wenn die Ansteckung ungefähr 7 Jahre zurück lag.

Georg Schmidt (Berlin).

Inhalt.

Referate.

Albrecht, A., Über einen zusammen mit Sklerostomumlarven im Pferdekote sich entwickelnden Nematoden der Gattung Rhabditis. 554

Bauche, J. et Bernard, P. Noel, Sur deux cas de filariose du chien. 558

Beisele, Über einen Fall von Ascaris Mystax beim Menschen. 565

Berké, Parasitologische Studien aus Kamerun. I. Über Gastrodiscus aegyptiacus und Spiroptera megastoma. 545

Bernard, P. Noel et Bauche, J., Sur une filaire péritonéale du porc. 558

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Biber, W., Über einen metastasierenden Echinococcus multilocularis. 552
Blanc, G. et Cauchemez, L., Sur un echinorhynque nouveau (Echinorhynchus Brumpti nov. sp.) parasite du Hérisson. 567
Brau et Bruyant, L., Note sur l'existence du Gastrodiscus hominis en Cochinchine. 547
Buschkiel, A., Beiträge zur Kenntnis der Ichthyophtirius multifiliis Fouquet. 568
Ciurea, J., Eine europäische Clinostomumlarve. 547
Ciurea, Ivan, Über Gnathostoma hispidum Fedtsh. 565
Cleland, J. B., Endemic haematuria („Illawarra Redwater") in cattle. 567
Conor, A., Sur les bilharzioses. 549
—, La bilharziose intestinale en Tunisie. 550
Darling, S. T., Strongyloides infections in man and animals in the isthmian canal zone. 562
—, The intestinal worms of three hundred insane patients detected by special methods. 546
De Jong, D. A., Einige Trichinosefragen. 561
Dévé, F., Échinococcose primitive expérimentale. Histogenèse du kyste hydatique. 552
—, Échinococcose primitive expérimentale. Kyste hydatique et terrain. 553
—, Échinococcose primitive expérimentale. Histogenèse du kyste hydatique. 553
—, Greffe hydatique et fougère mâle. 553
Dudzus, Untersuchungen über die durch „Filaria reticulata" bedingte Entzündung (Filariosis) des Fesselbeinbeugers beim Pferde. 556
Engeland und Manteufel, Ergebnisse einiger Untersuchungen über Mikrofilarien bei Menschen. 554
Flu, P. C., Beitrag zur Lösung der Frage, ob Schistosomum Mansoni identisch ist mit Schistosomum haematobium. 548
Foley, H., Parasitisme intestinal chez les berbères sédentaires de Fignig. — Fréquence de Hymenolepis nana dans la population infantile. 545
Fülleborn, F., Untersuchungen über Mikrofilarien in der Südsee. 556
Fülleborn, F. und Schilling, V., Untersuchungen über den Infektionsweg bei Strongyloides und Ankylostomum. 564
Gomes de Faria, Contribution towards the classification of brazilian Entozoa. II. Dicrocoelium infidum n. sp. parasite of the gall bladder of Eunectes murina L. 545
Greffier, Quelques considérations sur des parasites phtiriasiques et acariasiques provoquant chez leur hôte un état de maigreur ou de cachecie motivant la saisie. 567
Hida, S., Beiträge zur Morphologie der Filaria Bancrofti (Cobbold) 1877. 559
Hosemann, Experimentelle Erzeugung des Echinokokkus durch Keimpfropfung. 553
Huebner, Beobachtungen über Trichinose. 559
Hungerbühler, M., Studien an Gyrocotyle und Cestoden. Ergebnisse einer von L. Schultze ausgeführten zoologischen Forschungsreise in Südafrika. 550
Jungels, Tod eines Huhnes infolge massenhaften Vorkommens von Askariden. 566
Leger, André, Filaire à embryons sanguicoles de l'Hyaena crocuta Erxleben. 558
Leiper, R. T., Note on the presence of a lateral spine in the eggs of Schistosoma japonicum. 548
—, The occurrence of Oesophagostomum apiostomum as an intestinal parasite of man in Nigeria. 564
—, On the frequent occurrence of „Physaloptera mordens" as an intestinal parasite of man in tropical Africa. 566
Logan, O. T., Schistosomum japonicum dysentery in an American child. 548
Looss, A., Some notes on the Egyptian Schistosoma haematobium and allied forms. 549
Low, C., Filaria loa. 555
—, The etiology of elephantiasis. 555
Mc Coy, George, A microfilaria (M. vosenani n. sp.) from the california ground squirrel (Citellus beecheyi). 558
Meader, Charles N., A case of rectal bilharzia. 550
Meldorf, Gustav, Parasitologische Untersuchungen aus Grönland. 546

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Neslobinsky, N., Dilepis brachyarthra Chol. und Dilepis undulata Schr. 551
Noc, F., Les parasites intestinaux à la Martinique. 546
Place, F. E., Kumree. 557
Raebiger, H., Werden Ratten von Schweinen gefressen? 561
Railliet, A. et **Henry, A.,** Sur une filaire péritonéale des porcins. 558
Ransom, B. H., The taenioid cestodes of North American birds. 551
Rosenberger, Randle C., The presence of intestinal parasites in patients in the Philadelphia general hospital. 545
Ruotsalainen, A., Häufigkeit des Oxyuris etc. 566
Schöppler, Hermann, Über Ascaris mystax R. beim Menschen. 566
Schöttler, Über Strongylosis pulmonum. 562
Schreiber, J., Ein Fall von Elefantiasis der Mamma. 555
Skrjabin, K. J., Bilharziosis, eine Wurmerkrankung des Blutes beim Rinde im Turkestanschen Gebiete. 550
—, Ein Fall von Dicrocoelium lanceatum in der Leber vom Pferde. 552
Solowiow, Paul, Helminthologische Beobachtungen. Cestodes avium. 552
Stäubli, Carl, Über die Rolle von Schwein und Ratte als Trichinenwirte. 560
Stiles, Wardell Ch. and **Gardner, Charles H.,** Further observations on the disposal of excreta (third paper). 565
Stiles, Ch. Wardell and **Miller, Harry Mc Clure,** Observations on the vitability of the eggs of hookworms (Necator americanus) and of eelworms (Ascaris lumbricoides) in feces allowed to decompose in water. 565
Stroh, Parasitologische Notizen vom Wilde (1903—1910). 547
Thiroux, A., Filaire d'une mouette, Larus cirrhocephalus, observée au Sénégal. 559
zur Verth, M., Unsere jetzigen Kenntnisse über die Schistosomiasis. 548
Wall, F., Sandfly fever in Chitral. 567
Ward, Gordon R., Hepatic distomiasis (sheep rot) in man. 547
Ward, H. B., Internal parasites of the Sebago Salmon. 547
Willets, D. G., A statistical study of intestinal parasites in Tobacco Haciendas of the Cagayan Valley, Philippine Islands. 545
Wirth, D., Filariosen bei einheimischen Pferden. 557
Wolff, Bilharzia in Deutsch-Ostafrika. 549

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Brauer, August, Eine Fehlerquelle bei der Serodiagnose der Echinokokkusinvasion. 571
—, Fehlerquellen bei der Serodiagnose der Echinokokkenerkrankung. 572
Busson, B., Der Parasitennachweis mittels der Komplementablenkungsmethode. 570
Fülleborn, F., Methode zur Anreicherung der Ankylostomenlarven. 573
Ginsburg, S., Eine neue Methode zum Nachweis von Wurmeiern. 569
Henius, Kurt, Fehlerquellen bei der Serodiagnose der Echinokokkenerkrankung. 572
Israel, Arthur, Eine Fehlerquelle bei der Serodiagnose der Echinokokkusinfektion. 572
Laubry, Ch. et **Parvu, M.,** La persistance des anticorps hydatiques en rapport avec la récidive des kystes. 571
Ströbel, H., Die Serodiagnostik der Trichinosis. 573
Taylor, J., The examination of the faeces for ova of intestinal parasites. 570
Weinberg et **Julien, A.,** Exemple d'immunité acquise vis-à-vis d'une toxine vermineuse. 573
Weinberg, M., Sérodiagnostic de l'echinococcose. 570

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Joannidès, Nicolas Z., Die Wirkung des Salvarsans auf die Bilharzia. 574

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 51. No. 19.

Ausgegeben am 24. Februar 1912.

Referate.

Verschiedenes.

Sanitäts-Bericht über die Königlich Preußische Armee, das XII. und XIX. (1. und 2. Königlich Sächsische) und das XIII. (Königlich Württembergische) Armeekorps für den Berichtszeitraum vom 1. Oktober 1908 bis 30. September 1909 sowie über das Kaiserliche Ostasiatische Detachement usw. für den Berichtszeitraum vom 1. Oktober 1908 bis 18. Juni 1909. Bearbeitet in der Medizinal-Abteilung des Königlich Preußischen Kriegsministeriums. 464 S. 31 Karten. 10 graphische Darstellungen. Berlin (E. S. Mittler & Sohn) 1911.

Im preußisch-sächsisch-württembergischen Heere erkrankten bei einer Durchschnittsiststärke von 545916 Mann im Jahre 1908/1909 auf das Tausend der Kopfstärke 598,8 (1907/1908: 588,4; 1901/1906 durchschnittlich: 610,3). Die Zunahme ist bedingt durch äußere Leiden und Erkrankungen der Ernährungswerkzeuge. Dagegen hat der Zugang bei den übertragbaren und allgemeinen Erkrankungen gegen das Vorjahr um 1,7 auf das Tausend der Kopfstärke abgenommen. Es starben, wie in den beiden Vorjahren, 1,8 vom Tausend der Kopfstärke.

Aus dem an hygienischen und bakteriologisch-klinischen Einzelheiten reichen Berichte sei nur folgendes hervorgehoben:

Geimpft wurden 236074, davon erfolgreich 97,9 v. H. Von 511 Diphtheriekranken starben 12 (= 2,3 v. H.). In den Jahren 1899—1909 schwankte die Sterblichkeit an Diphtherie zwischen 4,2 und 1,5 v. H. Die Schutzimpfungen wurden mit 500 Immunitätseinheiten ausgeführt; ein Mann erkrankt am folgenden Tage an Diphtherie. Menzer fand bei einem Genesenen 3 Monate lang lebensfähige Diphtheriebazillen. Sie schwanden erst, als alle 8 Tage 0,1—0,75 ccm einer abgetöteten Diphtheriebazillenaufschwemmung eingespritzt worden waren. Pyocyanase hatte versagt. Bei zwei schweren Rosefällen waren das Mercksche und das Aronsonsche Antistreptokokkenserum wirkungslos.

1 Todesfall an Milzbrandkarbunkel im Nacken. — 19 Erkrankungen an übertragbarer Gelbsucht (Weilsche Krankheit). — 206

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fälle von Unterleibstyphus (= 0,38 vom Tausend der Kopfstärke; 1907/1908: 0,5; 1906/1907: 0,41; 1881/1906 in 5jährigen Fristen: 8,4, 5, 2,8, 1,8, 0,79); 26mal (= 9,6 v. H. der Behandelten und 0,05 auf das Tausend der Kopfstärke) tödlicher Ausgang.

An Typhus im französischen oder im österreichisch-ungarischen Heere erkrankten 3,9 oder 1,9 und starben 0,48 und 0,27 vom Tausend der Kopfstärke des Jahres 1908. — In den Lazaretten erkrankten an Typhus 7 Mann (1891/1892: 92; 1898/1899: 21). — 29 Wechselfieberfälle.

An Tuberkulose gingen zu: 950 Mann = 1,7 auf das Tausend der Kopfstärke (1898/1899: 1,7; 1890/1891: 3,3). Das Antiforminanreicherungsverfahren sowie die Probeimpfungen von Tuberkulin in die Haut und in den Augenbindesack finden Anerkennung. Von einer Seite werden Hetoleinspritzungen gerühmt.

47 (= 0,09 ‰) Zugänge an Ruhr. Kein Todesfall. — 24mal Genickstarre; 10 starben. Einer der behandelnden Ärzte (Pröhl) züchtete aus seinem Rachenschleime Meningokokken rein; sie schwanden, nachdem 3mal der Rachen mit je 1,5 ccm Pyocyanase gespült worden war. — Es starben je 5 von 15 Gespritzten und von 9 Nichtgespritzten. — 79 Erkrankungen an Paratyphus, 152 an Trachom.

Auf der Wutschutzstation des Lazaretts Tientsin wurden 21 Leute behandelt; davon erkrankten und starben einer 12 Tage nach Beendigung der Kur, 36 Tage nach der Bißverletzung, sowie einer, der die Kur nach 3 Tagen abgebrochen hatte, 39 Tage nach der Ansteckung. Georg Schmidt (Berlin).

Doepner, Bericht über die Tätigkeit der Medizinal-Untersuchungsämter und Medizinal-Untersuchungsstellen im Etatsjahre 1909. (Klin. Jahrb. Bd. 25. H. 4. S. 539.)

Eingehende Mitteilungen über den Betrieb und die Tätigkeit der preußischen Medizinal-Untersuchungsämter und -Untersuchungsstellen, speziell über die Art und die Ergebnisse der Untersuchungen bei Typhus und Paratyphus, Diphtherie, Genickstarre, Ruhr, Tuberkulose, Gonorrhoe usw., der Wasseruntersuchungen und sonstiger Arbeiten. Auch die Lehrtätigkeit der Ärzte der Untersuchungsanstalten, ihre Fortbildung und die von ihnen geleisteten wissenschaftlichen Arbeiten werden kurz besprochen. Hetsch (Berlin).

Kolle, W. und **Hetsch, H.,** Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätslehre. Ein Lehrbuch für Studierende, Ärzte und Medizinalbeamte. Dritte erweiterte Auflage. Mit 98 mehrfarbigen Tafeln, 180 Abbildungen im Text und 10 Kartenskizzen. Zwei Bände. Berlin und Wien (Urban und Schwarzenberg) 1911. Preis 30 Mark.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die großen Fortschritte auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten haben schon nach knapp 3 Jahren eine neue Auflage des bewährten und beliebten Lehrbuches notwendig gemacht. Überall wird die Darstellung diesen großen Fortschritten voll gerecht. Bis auf die jüngste Zeit hat alles Berücksichtigung gefunden, was auf dem weiten Gebiet sich allgemeine Anerkennung errungen hat. Auf Einzelheiten einzugehen ist kaum nötig. Besonders mag hingewiesen werden auf die Erweiterung der allgemeinen Kapitel über allgemeine Biologie der pathogenen Mikroorganismen und der verschiedenen Abschnitte über die Immunitätslehre und ihre Nutzanwendung, die sehr eingehend und übersichtlich zur Darstellung kommt. Auch bei den die einzelnen Krankheiten behandelnden Abschnitten finden sich überall Umarbeitungen und Ergänzungen der frühren Auflagen. Besonders auf dem Gebiet der durch Protozoen hervorgerufenen Krankheiten ist manches Neue hinzugekommen und damit namentlich dem Bedürfnis der Schiffs- und Tropenärzte Rechnung getragen, denen das Buch auf Reisen als ein ausgezeichneter Begleiter empfohlen werden kann. Ist auch überall die Darstellung den Bedürfnissen und Anforderungen der Praxis angepaßt, so fehlen doch nirgends die großen leitenden wissenschaftlichen Grundgedanken, denen alles sich unterordnet. So haben auch eine Anzahl Tierkrankheiten gebührende Berücksichtigung gefunden; ist doch eine Kenntnis der vergleichenden Pathologie nicht nur für den Forscher, sondern für jeden wissenschaftlich denkenden und arbeitenden Arzt immer unentbehrlicher geworden. Die Tafeln haben gegen die vorhergehende Auflage eine erhebliche Erweiterung erfahren durch zahlreiche sehr gut gelungene, vielfach die alten an Schönheit der Ausführung übertreffende Abbildungen. Gerade die sorgfältig ausgewählten Abbildungen tragen wesentlich zum Werte des Buches bei und geben ihm viel von seiner Eigentümlichkeit. Auch verschiedene Wurmkrankheiten sind behandelt, sowie die Krankheiten mit unbekannten Erregern. Im Anhang wird kurz eine Übersicht über die wichtigsten Verfahren der Züchtung von Bakterien, der Färbungen und der Fixierungs- und Einbettungsverfahren gegeben. Durchdrungen von dem Geist der Kochschen Schule — dem Andenken Robert Kochs ist auch diese Auflage gewidmet — gibt das Buch eine ausgezeichnete Übersicht über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse auf dem von Tag zu Tag an Wichtigkeit noch zunehmenden Gebiet der Infektionskrankheiten und über die wissenschaftlichen Grundlagen der Verfahren zur Erforschung und Bekämpfung dieser Krankheiten. Auch diese Auflage wird sicher die Zahl der Freunde des Buches vermehren. Der Preis ist sehr mäßig.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ribbert, Hugo, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie. Mit 848 Fig. 4. Aufl. Leipzig (F. C. W. Vogel) 1911.

Wenn auch die ätiologische Erforschung der Infektionskrankheiten vielfach ganz andere Wege sich eröffnet hat, als sie von der alten Pathologie, etwa der Virchowschen Schule, gewiesen sind, so soll doch nicht vergessen werden, daß diese Pathologie und das, was sie uns gebracht hat, eine wichtige und selbstverständliche Voraussetzung aller unserer Arbeiten und Fortschritte ist und bleiben muß, wenn sie auch eher einen Anfang als einen Abschluß bedeutet hat. Darum darf auch an dieser Stelle auf dieses Lehrbuch besonders aufmerksam gemacht werden, das von einem der hervorragendsten Vertreter seines Faches verfaßt, in mehreren Auflagen schon sich die allgemeine Anerkennung der Fachgenossen errungen hat, und wie viele andere wohlbekannte Werke des Verf.s eine vortreffliche Übersicht über das behandelte Gebiet gibt. Zahlreiche selbst gezeichnete Abbildungen erleichtern überall das Verständnis. Ist das Buch wohl in erster Reihe als Lehrbuch für Studierende und als Nachschlagebuch für den Fachpathologen gedacht, so wird doch auch der auf anderen Gebieten tätige Arzt, namentlich aber der mit der Erforschung der Infektionskrankheiten beschäftigte, beim Durchsehen des Buches manche Kenntnisse wieder auffrischen und manche Anregungen neu gewinnen können, wenn auch naturgemäß unser ebengenanntes Sondergebiet in diesem Rahmen nur kurz abgehandelt wird. Namentlich auf ein Gebiet mag hingewiesen werden, das ja auch von bakteriologischer Seite neuerdings, vor allem in experimenteller Form vielfache Bearbeitung gefunden hat, das der Geschwülste, auf dem sich Ribbert durch Sonderforschungen seit langem eine führende Stellung gesichert hat, und das in glänzender Weise zur Darstellung kommt. Das Buch sei den Fachgenossen bestens empfohlen und in Erinnerung gebracht.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Brandt, Alexander, Grundriß der Zoologie und vergleichenden Anatomie für Studierende der Medizin und Veterinärmedizin. Berlin (August Hirschwald) 1911.

Das vorliegende Lehrbuch ist nach der dritten russischen Auflage desselben vom Verf. neu bearbeitet und erweitert. Es erscheint wohl geeignet, dem angehenden Arzt oder Tierarzt das Studium der Zoologie und vergleichenden Anatomie zu erleichtern. Die Sprache des Buches ist klar und einfach, die Quantität des Materials nach Möglichkeit beschränkt, eine Häufung der Termini technici vermieden worden. Dem Texte sind zahlreiche Abbildungen beigefügt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pfuhl, E., Privatbriefe von Robert Koch. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1483.)

Die mitgeteilten Briefe gewähren fesselnde Einblicke in Robert Kochs rein menschliches Empfinden, werfen aber auch manche Streiflichter auf das ununterbrochene mühevolle wissenschaftliche Streben dieses langen Gelehrtenlebens. Georg Schmidt (Berlin).

Contributions to medical science by Howard Taylor Rickets 1870—1910, published as a tribute to his memory by his colleagues under the auspices of the Chicago Pathological Society.

Das Buch enthält eine Sammlung der von Rickets und seinen Schülern schon anderwärts publizierten Arbeiten und ist zum Andenken an den † Howard Taylor Rickets von seinen Kollegen, Freunden und Schülern herausgegeben.

H. Dold (Straßburg i. E.).

Kolle, Das Institut für Hygiene und Bakteriologie (Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten) der Universität Bern. (Klin. Jahrb. Bd. 25. 1911. H. 1. S. 19.)

Mit 4 Tafeln und 34 Abbildungen ausgestattete Beschreibung der Anlage und der allen neuzeitlichen Anforderungen Rechnung tragenden Einrichtungen des im April 1910 in Betrieb genommenen neuen Instituts. Hetsch (Berlin).

Frosch, Die Erforschung der Infektionskrankheiten in der Gegenwart. (Berl. tierärztl. Wochenschr. 1911. No. 21. S. 373.)

Wissenschaftliche Festrede, gehalten in der Tierärztl. Hochschule zu Berlin am Geburtstage Sr. Majestät des Kaisers.

Carl (Karlsruhe).

Jaksch, Bakterienkulturen im Handelsverkehr. (Der Amtsarzt. 1911. No. 8. S. 341.)

Die Regelung der Erzeugung und des Vertriebes von Bakterienkulturen bedarf einer Ergänzung, bzw. Abänderung; folgende Grundsätze werden hierfür vorgeschlagen: 1. Die Erzeugung der für den Handelsverkehr bestimmten Bakterienkulturen wird als konzessioniertes Gewerbe erklärt; dasselbe darf nur in behördlich zugelassenen Betriebsstätten und nur von Personen, die einen Befähigungsnachweis über gründliche Ausbildung in der Bakteriologie erbracht haben, ausgeübt werden. 2. Jeder bakterielle Artikel, der neu in den Handelsverkehr gebracht werden soll, darf erst nach einer vorherigen Überprüfung in einem staatlichen bakteriologischen Laboratorium zum Vertriebe zugelassen werden. 3. Der Verkauf von bakteriellen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Artikeln, die nur Heilzwecken dienen, ist den Apothekern vorbehalten; der Verkauf der übrigen Präparate, insofern sie überhaupt zum Verkehre zugelassen sind, ist entweder frei oder unterliegt einer behördlichen Bewilligung, je nachdem es sich um harmlose oder um pathogene Bakterien handelt. 4. Sämtliche bakterielle Artikel dürfen im Handelsverkehr nur in uneröffneten Originalröhrchen, bzw. in Originalpackung der Erzeugungsstätte abgegeben werden. Auf jedem Präparat muß der Name desselben — die Erzeugungsstätte und die Gebrauchsanweisung, nach Bedarf auch die Dauer der Wirksamkeit desselben — und eine Warnung vor unvorsichtiger Handhabung ersichtlich sein. Zum Verkehre zugelassene pathogene Bakterienkulturen sind wohl nicht als Gifte anzusehen; sie müssen aber in den Verkaufslokalen gänzlich abgesondert und unter Verschluß aufbewahrt und dürfen nur an vertrauenswürdige Käufer abgegeben werden. Wolf (Witzenhausen).

Dwyer und Gignoux, Bakteriologische Untersuchungen der Mandeltaschen usw. (Laryngoscope. 1910. November.)

Es wurde untersucht, ob Beziehungen zwischen Bakterienbefund und meteorologischen Einflüssen beständen, jedoch war nichts festzustellen. Eine Menge Bakterienarten wurden bestimmt: Ketten-, Haufen-, Pneumokokken, sonstige Diplokokken, Friedländerbazillen, Influenza-, Diphtherie-, Pyocyaneusbazillen usw.

Georg Mayer (München).

Higguet, G., Funktion und Nutzen der Tonsillen. (Deutsche Ärzte-Zeitung. Jg. 1911. H. 10. S. 220—224.)

Übersicht über die wichtigsten zurzeit bestehenden Anschauungen über Funktion und Nutzen der Tonsillen. — Nur folgende Punkte sind nach Verf.s Ansicht festgelegt.

Es ist unmöglich zu sagen, ob die normale Mandel ein nützliches oder schädliches Organ ist. — Sie ist der Sitz einer Leukocytenbildung durch Mitose epitheloider Elemente, besonders in den Follikeln. — Die in den Follikeln gebildeten leukocytären Elemente sind Lymphocyten, welche aus den Follikeln, durch den Lymphstrom fortgerissen, an die Tonsillenoberfläche gelangen. — Beide bestehenden Theorien, die Mandel sei ein Schutzorgan für den Organismus durch ihre Leukocytentätigkeit, die zweite, sie diene als Infektionspunkt, gehen dem Verf. zu weit; denn die hypertrophierte, kranke Mandel kann nicht zum Schutz des Organismus beitragen, wiederum vermag die normale Mandel eine Infektionsquelle nicht abzugeben. Die eine Theorie bezieht sich demnach auf das normale, die andere auf das pathologische Organ. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Koch, Josef, Untersuchungen über die Lokalisation der Bakterien, das Verhalten des Knochenmarks und die Veränderungen der Knochen, insbesondere der Epiphysen bei Infektionskrankheiten. Mit Bemerkungen zur Theorie der Rachitis. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. H. 3. S. 436).

Vgl. dieses Zentralblatt Abt. I. Referate Bd. 49. 1911. Beilage. S. 79. Schill (Dresden).

Blessing, Georg, Die pflanzlichen Parasiten und die durch sie bedingten pathologischen Vorgänge in der Mundhöhle und im Rachen. (Zahnärztl. Rundschau. 1911. S. 745.)

Während von tierischen Parasiten in der Mundhöhle nur zwei Arten in der Mundhöhle beobachtet wurden, nämlich Cystizerken und Echinokokken, sind von pathogenen Mikroorganismen 14 Arten als ständige oder gelegentliche Bewohner der Mundhöhle festgestellt worden. Staphylokokken als *St. pyogenes aureus, albus* und *citreus* beobachtet, findet sich am häufigsten mit Streptokokken vergesellschaftet und als Mischinfektionserreger (Tuberkulose, Aktinomykose, Diphtherie) seine Rolle bei Stomatitis aphthosa ist noch nicht festgestellt. Auch die Streptokokken kommen in zahlreichen Formen vor, die wichtigste Infektion ist das Erysipel. Gonokokken sind selten, die Mundschleimhaut Erwachsener ist weniger empfänglich als die der Neugeborenen (Stomatitis gonorrhoica). Pneumokokken und Sarcine sind meist ständige Bewohner, letztere siedelt sich in Form von weißlichen Belägen im Rachen und zwischen den Epithelien der Mundschleimhaut und der Zunge an. Diphtheriebazillen finden sich nur vorübergehend in der Mundhöhle und zwar während und einige Zeit nach der Erkrankung, sonst deutet der Befund auf eine direkte Übertragung von Kranken hin. Die Erreger der Angina Vincenti, die fusiformen Bazillen und *Spirochaete dentium* finden sich in jeder Mundhöhle an den Grenzen des Zahnfleisches und in kariösen Zähnen. Wichtig ist der Befund des Tuberkelbazillus, da für ihn die Mundhöhle die wichtigste Eingangspforte bildet, während primäre Tuberkulose der Mundhöhle sehr selten ist. Die verschiedenen Formen der Gingivitis verdanken ihre Entstehung pathogenen Spirillen. Streptotricheen rufen den Tuberkelknoten ähnliche Veränderungen im Gewebe hervor. Der Strahlenpilz (Aktinomyces) zeigt seine Anwesenheit schon makroskopisch durch die Anwesenheit graugelblicher, manchmal schwarzgrüner Körnchen. Von Trichomyceten finden sich Lepthotrix-, Cladotrix- und Streptotrixarten, von denen die erstere in mangelhaft gereinigten Mundhöhlen an Zunge und Zahnfleisch krankhafte Erscheinungen hervorrufen kann. In mangelhaft gereinigten Mundhöhlen findet sich ferner stets der *Jodococcus vaginatus.* Von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den pathogenen Sproß- und Schimmelpilzen findet sich der Soorpilz (*Oidium albicans*) bei kranken und schwächlichen Kindern. Aus der Reihe der pathogenen Spirochäten ist die *Spirochaeta pallida* die wichtigste; für ihre Übertragung in die Mundhöhle wird das Küssen und gleichzeitige Benützung von Eß- und Trinkgeschirr, Tabakspfeifen und gewerblichen Geräten (Glasbläser, Tapezierer) verantwortlich gemacht. Krause (Straßburg i. E.).

Camer, Sir Hector C., Clinical illustrations to the persistance of disease germs in the human body (being an adress to the clinical and pathological society of paisley). (Brit. med. Journ. 1911. Vol. I. p. 973.)

Verf. zeigt an der Hand von klinischen Beispielen, wie Krankheitserreger auch nach Ablauf der Erkrankung noch persistieren und gelegentlich nach einer mehr oder weniger langen Latenzperiode wieder anfangen, zu wachsen und ihre krankmachende Wirkung zu entfalten. Er gibt Beispiele eines rekurrierenden Erysipels, einer rekurrierenden Staphylokokkenosteomyelitis, eines rekurrierenden Staphylokokkenabszesses der rechten Tibia; eines Rückfalles von Femurostitis, von Empyem, von Schmerzattacken in der Tibia, eines Amöbenabszesses der Leber und endlich Beispiele von persistierenden Typhusbazillen in der Gallenblase. H. Dold (Straßburg i. E.).

Schablowski, Bettfeder-Reinigungsanstalten als Verbreiter von Kontagie. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 2. S. 209.)

1906 traten in Breslau mehrere Pockenfälle auf, deren Entstehung zunächst rätselhaft blieb, da weder aus der Nähe der Stadt noch aus der Provinz Fälle von Pocken gemeldet waren. Der Umstand, daß binnen 4 Wochen 3 Pockenerkrankungen aus einer Bettfedernfabrik hervorgingen, brachte Licht in die Sache. Verf. forschte nach, wie Federn im Haushalt und in Reinigungsanstalten gereinigt und desinfiziert werden. Im Haushalt werden ungebrauchte Federn in kaltem weichen Wasser 20 Stunden eingeweicht zur Ablösung des Schmutzes und der Blutspritzer, dann in Seifenlauge mit etwas Salmiakgeist oder Terpentin unter ständigem Umrühren so weit erhitzt, als es die eingetauchte Hand noch ertragen kann. Dann werden die Federn mit der Hand ausgedrückt und in lauwarmem, dann kaltem Wasser bis zur Entfernung aller Seife gespült. Die Federn werden dann in dünner Schicht in Zugluft und der Sonne getrocknet. — Gebrauchte Federn müssen vor dem Waschen gut auseinander gezupft werden. — Behufs Desinfizierung werden verdächtige Federn eine Nacht hindurch geschwefelt.

Bettfeder-Reinigungsanstalten, welche die Betten bereits nach

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1—2 Stunden wieder zurückgeben, setzen die Federn 1—2 Minuten einem Dampfluftgemisch von 50—60° aus und trocknen dann etwa $^1/_2$ Stunde bei 60—80°. Sind die Federn sehr staubig, so werden sie vor oder nach dem Dämpfen durch Umherwirbeln in besonderen Trommeln entstaubt. In kleineren Betrieben wird meist ein offener Kessel mit siebförmigem Doppelboden verwendet, in größeren in Kesseln mit doppeltem Mantel. Zunächst wird der Dampf 1—2 Min. in das Innere des Kessels geleitet, dann nach Anfeuchtung der Federn in den Mantel: die Luft im Kessel wird erwärmt und die Federn getrocknet. Die Federn werden eben nur angefeuchtet, damit das Trocknen rasch erfolgt. Große Exportfirmen, welche nur ungebrauchte Federn verarbeiten, waschen sie, entfernen das Wasser mit Zentrifugen, dämpfen und trocknen.

Die angewendeten Temperaturen des Dampfluftgemisches sind in allen Anstalten zu niedrig, um alle Keime zu töten.

Nach den Versuchen von Schablowski ist Desinfektion roher Federn durch Wasserdampf ohne Schädigung der Güte praktisch undurchführbar. Wie beschmutzte Wäsche müssen die Federn vor der Desinfektion gewaschen werden, bis sämtliche Schmutzflecke entfernt sind. Dem Waschwasser rät Verf. Sublimat 1:1000 oder Formalin 1:100 zur Abtötung sämtlicher Krankheitskeime zuzusetzen, ehe es Flüssen zugeführt wird. Für die Praxis aber ist dieses der Kosten wegen kaum durchführbar.

Da Verschleppung ansteckender Krankheiten durch Federn selten sein dürfte, andererseits sichere Desinfektion der Federn nur mit erheblicher Belästigung des Handels zu erzielen ist, so rät Verf. von Gesetzvorschriften abzusehen, zumal dieselben ebenso umgangen werden dürften, wie die für Roßhaare. Wo begründeter Verdacht besteht, daß Federn infiziert sind, sollen sie in Sublimat- oder Formalinlösung eingeweicht und dann gedämpft und getrocknet werden.

Schill (Dresden).

Matruchot, Louis, Un nouveau champignon pathogène pour l'homme. (C. r. Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 325.)

M. isolierte aus verrukösen Hautgeschwülsten an beiden Händen und Ellenbogen eines Menschen, die in ihren Erscheinungen Sporotrichosen ähnelten, einen bisher unbekannten und von Sporotrichum sich durchaus unterscheidenden Pilz, den er ausführlich beschreibt und den er *Mastigocladium Blochii* nennt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Busson, Bruno, Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensdauer von *Bacterium coli* und Milzbrandsporen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 6. S. 505.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:28 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ein vor 6¾ Jahren in steriles Wasser übertragener Colistamm hat seine Wachstumseigenschaften vollauf behalten, so daß er auf allen Nährböden genau so wächst, wie er vorher gewachsen ist. Dieser Stamm wurde mit frischem Leitungswasser vermischt, und es gelang jetzt nur 31 Tage, den Colistamm nachzuweisen, die Überwucherung durch Wasserkeime hatte immer mehr um sich gegriffen, unter denen der *B. fluorescens liquefaciens* dominierte.

Aus Milzbrandsporen, die vor 17 Jahren an Seidenfäden angetrocknet waren, entwickelten sich Reinkulturen, die durchaus lebenskräftig und für weiße Mäuse äußerst virulent waren.

Dieterlen (Mergentheim).

Hoelling, A., Die Kernverhältnisse von *Fusiformis termitidis.* (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 19. 1910. S. 239—245.)

H. schlägt für die „fusiformen" Bazillen den Genusnamen Fusiformis vor. Darstellung des Baues von *F. ermitidis* aus dem Darminhalt von Termiten und Nachweis von Kernen in diesen Organismen. Sogar Einzelheiten über den Kernbau (hellere Innenzone und dunklere Kernpole) und die Teilungen werden angegeben. In den Bazillen finden sich 2, 4, 8 und mehr Kerne, die jungen Individuen besitzen nur einen Kern. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Peters, William H., Hand infection apparently due to *Bacillus fusiformis.* (Journ. of infect. Diseases. Vol. VIII. 1911. No. 4. p. 455.)

Es gibt schon eine ganze Reihe von krankhaften Veränderungen, aus denen der *Bacillus fusiformis* isoliert worden ist, so bei der geschwürigen Angina, bei Hospitalbrand, Noma, Appendicitis, fötider Bronchitis, Kiefereiterung, Hirnabszeß und schließlich ist er auch in der Mundhöhle des Gesunden gefunden. Peters berichtet über 5 von ihm untersuchte Fälle, bei denen Spirochäten und fusiforme Bazillen nachgewiesen waren. In dem einen näher beschriebenen Falle hatte sich ein Mann durch einen Schlag gegen die Zähne eines anderen an dem kleinen Finger der linken Hand verletzt. Es trat eine Entzündung ein, die allmählich trotz Behandlung auf den Arm fortschritt. In dem Eiter wurden fusiforme Bazillen und Spirochäten fast in Reinkultur nachgewiesen. Es gelang, die Bazillen bei Luftabschluß auf Dorsettschen Eiernährboden in Form zarter weißer Übergänge zum Wachstum zu bringen. In den Kulturen nimmt der *Bacillus fusiformis* leicht gewellte Formen an. Auf dem künstlichen Nährboden sind die Bazillen nach 55 Tagen noch lebensfähig. Die Kulturen entwickeln einen starken Fäulnisgeruch. Durch Einwirkung feuchter Hitze von 55° für 15 Minuten werden die Bazillen abgetötet. Der *Bacillus fusiformis* widersteht 5 Minuten lang der Einwirkung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1 proz. Antiforminlösung, ohne seine Lebensfähigkeit einzubüßen. Auch gegenüber Wasserstoffsuperoxyd besteht eine auffällige Widerstandsfähigkeit. Bei Verimpfung auf Meerschweinchen, Ratten und Kaninchen in die Bauchhöhle traten keinerlei Erscheinungen auf. Es ist mitunter die Ansicht ausgesprochen, daß Spirochäten und fusiforme Bazillen verschiedene Entwicklungsformen ein und desselben Lebewesens seien, und in Kulturen sind angeblich Übergänge zwischen beiden beobachtet. Die vorliegenden Untersuchungen sprachen durchaus dafür, daß beide Organismen ganz verschieden sind und nur gelegentlich zusammen vorkommen können, wobei vielleicht das Wachstum der Spirochäten durch Stoffwechselprodukte der Bazillen begünstigt wird.

W. H. Hoffmann (Berlin).

Schlagenhaufer, Friedrich, Über Pyocyaneusinfektionen nach Lumbalanästhesie. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 385.)

Durch zahlreiche Untersuchungen ist es bewiesen, das der *Bac. pyocyaneus* unter Umständen namentlich bei geschwächten Individuen stark pathogen sein kann. Die vom Verf. hier beschriebenen Fälle beweisen zur Genüge, daß der Pyocyaneus keineswegs ein harmloser Keim ist, sondern sogar bei vollständig gesunden und kräftigen Personen eine schwere Infektion, die unter dem Bild der Sepsis verläuft, hervorruft.

Eine Zeitlang kamen auf der chirurgischen Abteilung eines Krankenhauses in Wien im Anschluß an die Operationen, die alle mit Lumbalanästhesie ausgeführt worden waren, schwere Erkrankungen vor, die mit Kopfschmerzen, Erbrechen, starker Benommenheit einhergingen und von denen 3 Fälle zum Tode führten. Bei sämtlichen Fällen handelte es sich um eine mehr oder weniger schwere eitrige Cerebrospinalmeningitis, als deren Erreger der *Bac. pyocyaneus* festgestellt wurde. Der Erreger konnte teilweise aus dem Pyocephaluseiter, teilweise auch aus dem durch Punktion gewonnenen Lumbalexsudat gezüchtet werden. Bei 2 Fällen, die genasen, agglutinierte das Serum noch nach einigen Monaten den Pyocyaneus bis zu ziemlich hohen Verdünnungen. Für 5 Fälle von 8 war die Pyocyaneusinfektion klar bewiesen.

Als Infektionsquelle kam eine als steril angenommene Kochsalzlösung, die zur Verdünnung der Tropococainlösung benutzt wurde, in Betracht. Wie die Verunreinigung der Kochsalzlösung zustande gekommen war, konnte nicht eruiert werden. Doch befand sich im Krankenzimmer eine mit Pyocyaneus verunreinigte Wunde.

Der Arbeit ist ein Literaturverzeichnis über Pyocyaneusinfektionen beigegeben.

Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mencl, E., Die Kernäquivalente und Kerne bei *Azotobacter chroococcum* und seine Sporenbildung. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 22. 1911. S. 1—19.)

Bei vitaler Färbung mit polychromem Methylenblau und nachfolgender Differenzierung mit Glyzerin treten in den vegetativen Formen obiger Bakterien leuchtend rote Gebilde verschiedener Form auf — nach Mencl „chromatische Substanz". Die auffälligste und kernähnlichste Form ist dann vorhanden, wenn die roten Körnchen in einem durch eine feine Membran kreisförmig abgegrenzten Hofe liegen. Genauere Angaben über die Vermehrung der Körnchen und Körnchenkomplexe bei Zellteilungen sowie bei Sporenbildung und in Involutionsformen. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Sartory, A. et **Bainier, G.,** Sur un pigment jaune isolé de périthèces d'Aspergillus. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 776.)

Angabe der hauptsächlichsten Eigenschaften eines gelben Pigmentes, das von einigen Aspergillusarten, insbesondere von *Aspergillus scheelii* Bainier-Sartory gebildet wird.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Sartory, A. et **Bainier, G.,** Sur un Penicillium nouveau à propriétés chromogènes singulières. (Ib. T. 71. p. 229.)

Beschreibung eines einen gelben Farbstoff bildenden Penicilliums, das durch einige biologische Eigenschaften von bisher bekannten Penicilliumarten sich differenzieren läßt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Sartory, A. et **Bainier, G.,** Les caractères différentiels entre les Penicillium, Aspergillus et Citromyces. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 873.)

Angabe der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale zwischen Penicillium, Aspergillus und Citromyces.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Sauton, B., Influence du fer sur la culture de quelques moisissures. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 922 u. C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 589).

Die Untersuchungen wurden hauptsächlich mit *Aspergillus niger* auf Raulin'scher Flüssigkeit ausgeführt. Die gleichzeitige Gegenwart von Eisen und Sauerstoff scheint für die Sporenbildung notwendig zu sein. Die Sporenbildung geht anscheinend mit Sauerstoffbindung, die durch das Eisen ermittelt wird, einher. Das im Nährboden enthaltene Eisen wird oxydiert und reduziert. Das Fehlen von Luft vermehrt die Bildung von Oxalsäure durch Aspergillus, das

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fehlen von Eisen vermindert sie. Das Fehlen von Eisen im Nährboden führt nicht zur Bildung von Alkohol, was bei Sauerstoffabschluß der Fall ist. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Sauton, B., Germination in vivo des spores d'*Aspergillus niger* et d'*Aspergillus fumigatus.* (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXVI. 1912. p. 48).

Aspergillus fumigatus ist pathogen für Hühner, *A. niger* dagegen nicht. Wird jedoch ein Extrakt einer sporenhaltigen Kultur des *A. fumigatus* zu Sporen von *A. niger* hinzugesetzt und dieses Gemisch Hühnern injiziert, so sterben diese nach 3 bis 6 Tagen. Verf. nimmt an, daß *A. fumigatus* eine Substanz enthält, die ihn vor der Phagocytose bewahrt und die das Auskeimen feiner Sporen in vivo ermöglicht. In gleicher Weise schützt diese Substanz, die kein Toxin ist, auch den *A. niger* und gestattet die Entwicklung seiner Spore im Tierkörper. Der Tod wird durch die Entwicklung des Mycols und nicht durch ein Toxin herbeigeführt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde.)

Gazzetti, Carlo, Biologische Wirkung des den Nährsubstraten zugesetzten Glyzerins auf einige chromogene Keime, mit besonderer Berücksichtigung der Farbstofferzeugungsfunktion. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 588.)

Der Zusatz von Glyzerin zu den Nährsubstraten übt im allgemeinen einen ungünstigen Einfluß auf die Pigmentbildung aus. Die Versuche wurden an *Staphylococcus pyogenes aureus,* an *Bac. pyocyaneus* und an *Bac. prodigiosus* angestellt.

Dieterlen (Mergentheim).

Spilka und **Lang,** Der Bazillus des safrangelben Eiters. (Chronik le'kärsky Bd. XII. 1911. H. 1 u. 2. Ref. nach internat. Centralbl. f. Ohrenheilk. 1911. H. 8. S. 362.)

Verff. fanden im Eiter chronischer Mittelohrentzündung ein neues Bakterium: Gebogene Stäbchen, teils in Gruppen, teils in Haufen gelagert, stets an die Stoffwechselprodukte des Pyocyaneus gebunden, nur auf Nährböden mit solchen Produkten wachsend, mächtige, glänzende Überzüge bildend, die anfangs grau, zuletzt safrangelb werden. Das Stäbchen sei in 44 Proz. aller chronischen Mittelohrentzündungen gewesen. Georg Mayer (München).

Baerthlein, Über Mutationserscheinungen bei Bakterien. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 31. S. 1410).

Vgl. dieses Zentralblatt Abt. I. Referate Bd. 49. 1911. Beilage S. 128. W. v. Brunn (Rostock).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rettger, Leo F. and Sherrike, Joseph L., Studies on bacterial variation. (Journ. of. med. Research. Vol. 24. 1911. p. 265.)

Aus einer nach langer Fortzüchtung farblos wachsenden Pyocyaneuskultur wuchsen, nachdem sie monatelang eingetrocknet und dem Licht ausgesetzt war, kräftig farbstoffbildende Bazillen. Aus einer schwach rot wachsenden Prodigiosuskultur ließ sich durch systematische Auswahl ein rot und ein farblos wachsender Stamm herauszüchten. Bei einem Stamm von *Bacillus ruber balticus* gelang diese Differenzierung nicht. Aus einem Stamm von *Staphylococcus pyogenes aureus* ließ sich durch Fortzüchtung der gegenüber Sublimat jeweils resistentesten Kolonien ein im Vergleich zum Ausgangsstamm gegen Sublimat hochresistenter Stamm gewinnen.

Kurt Meyer (Stettin).

Petschenko, B. de, *Drepanospira Mülleri* n. g., n. sp. parasite des Paramaecium; contribution à l'étude de la structure des bactéries. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 22. 1911. S. 248.)

Aus den Kernen (Macronucleus und Micronucleus) von Paramäcien sind seit langer Zeit Parasiten bekannt, die man für Bakterien halten muß. Hafkine, der sie 1895 genauer untersuchte, nannte diese Kernparasiten Holospora und stellte 3 Arten auf. P. fand ganz ähnliche, d. h. ebenfalls spiralig gewundene, zugespitzte und sporenbildende Parasiten im Plasma von Paramaecium; die Formen bilden Kolonien, indem die einzelnen Individuen kettenförmig hintereinander hängen und die Ketten selbst wieder zu großen Klumpen zusammengedrängt sind. Ort des Vorkommens und Art der Sporenbildung (jedes Individuum bildet bis zu fünf endogene Sporen, während Holospora nach Hafkine sich ganz zu einer Spore umwandelt) bestimmen P., eine neue Gattung und Art — *Drepanospira Mülleri* — aufzustellen, die er zwischen die Spirillengattungen *Spirosoma Mig.* und *Microspira Schröter* einordnen will (zu bemerken ist, daß der Autor in offenbar willkürlicher und ganz unzulässiger Weise den Organismus, den er in einer früheren Arbeit *Müllerina paramecii* genannt hat, jetzt in obiger Weise neu benennt).

Sehr merkwürdig ist der Bau der vegetativen Formen, deren eines Ende mit einer dichteren, stärker färbbaren Substanz erfüllt ist, während das andere längere Ende mehr plasmatischen Bau besitzt. P. bezeichnet den ersteren Teil als „partie nucléaire du protoplasme", also als Kernäquivalent. Aus ihm heraus werden unter ziemlich komplizierten Prozessen die rundlichen kleinen Sporen gebildet. Die jüngsten in den Paramäcien gefundenen Stadien sind nach Ansicht des Verf.s Häufchen solcher mit der Nahrung aufgenommener Sporen, die zu den vegetativen doppelt gewundenen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Spirillen heranwachsen, indem zunächst allein das dichtere Kernäquivalent, dann erst der plasmatische Teil herausdifferenziert werden.

Die verschiedenen Stadien der Entwicklung des Parasiten, die der Autor konstruiert, sind teilweise nicht ganz klar dargestellt (z. B. die Periode der Bildung sporoïder Granulationen, die dann nachher ohne genügenden Beweis als metachromatische Körnchen gedeutet werden).

Die Infektion in den Paramäcienkulturen verschwand nach etwa einem Monat, wenn auch die nunmehr noch vorhandenen bakterienfreien Paramäcien nicht mehr völlig normal waren.

Die befallenen Paramäcien selbst gehen an der Infektion zugrunde. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Thöni, J., Studien über den Keimgehalt von Limonaden. (Mitt. a. d. Gebiete d. Lebensmittelunters. u. Hyg. (Bern). Bd. 1. 1911. S. 357—390, n. Chem. Centralblatt 1911.)

Die Ergebnisse der umfangreichen Arbeit sind folgende: Die in den Limonaden enthaltenen Mikroorganismen sind als harmlose Saprophyten zu betrachten, die in hygienischer Beziehung im allgemeinen bedeutungslos sind, aber die Güte des Produktes beeinflussen können. In normalen Limonaden finden nur Hefen hinreichende Entwicklungsbedingungen, während Schimmelpilze ein latentes Leben führen. Bakterien vermehren sich nur in fehlerhaften Produkten. Verschiedene Hefearten können Aussehen und Geschmack der Limonaden nachteilig verändern. Größere Keimzahlen (mehrere Hundert Keime auf 1 ccm) für Schimmelpilze und Bakterien lassen auf Verunreinigungen schließen, und es besteht dann die Möglichkeit, daß sich unter den Bakterien solche vorfinden, die für den Menschen gefährlich sein können. Als Infektionsquellen kommen in Betracht das Wasser und die Aufnahmegefäße für die fertigen Limonaden. Die biologische Untersuchung kann wertvolle Dienste bei der Beurteilung von Limonaden leisten. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Thöni, J., Über den Keimgehalt einer Probe von fehlerhaftem künstlichen Mineralwasser. (Ib. S. 390 n. Chem. Centralbl. 1911.)

Der Keimgehalt dieser Limonade betrug 2410 Keime in 1 ccm; davon waren 83 Proz. *Bact. coli*, die übrigen bestanden aus *Bact. fluorescens liquefac.* und *Penicill. glaucum*. Die Gegenwart so zahlreicher Colikeime läßt schließen, daß bei der Herstellung dieses Wassers die notwendige Reinlichkeit ganz außer acht gelassen wurde.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Oméliansky, V. L., Étude bactériologique du mammouth de Sanga Jourach et du sol adjacent. (Arch. des Sc. biol. St. Pétersbourg. T. XVI. 1911. p. 355.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. hatte Gelegenheit, ein in Sibirien gefundenes wohlerhaltenes Mammuth bakteriologisch zu untersuchen. Er entnahm das Untersuchungsmaterial der Schleimhaut des mittleren Rüsselabschnittes, der besonders gut erhalten war, und fand Sarzine und andere Bakterien, wie man sie im Luftstaub antrifft, und Zersetzungsbakterien. Die Möglichkeit, daß die isolierten Bakterien erst jüngeren Ursprungs sind, ist natürlich nicht auszuschließen. Pathogene Bakterien konnten nicht nachgewiesen werden. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Steffenhagen und **Andrejew,** Untersuchungen über die Haltbarkeit von Mikroorganismen und Immunkörper in Blutegeln. (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheitsamt. Bd. 36. 1910. H. 2. S. 221.)

Vergl. dieses Zentralbl. Abt. I. Ref. Bd. 47. 1910. Beilage S. 89.
Haendel (Groß-Lichterfelde).

Schwarz, Oswald, Über den Abbau stickstoffhaltiger Substanzen durch Hefe. (Biochem. Zeitschr. Bd. 33. 1911. S. 30.)

Verf. hatte früher angegeben, daß gewisse für Hefe gewöhnlich unangreifbare Körper wie Stärke, Glykogen, Alanin, asparaginsaures Natrium und Casein in Gegenwart von Suprarenin unter CO_2-Entwicklung zerlegt werden und darin eine Analogie zu der zuckermobilisierenden Wirkung des Adrenalins im Tierkörper erblickt.

Diese Versuche waren mit weinsaurem Adrenalin angestellt worden. Bei Verwendung salzsauren Adrenalins konnte in neuen Versuchen eine solche Wirkung nicht festgestellt werden. Es ist daher anzunehmen, daß in den früheren Versuchen die CO_2-Bildung auf Kosten der Weinsäure erfolgt war, für die eine Zersetzung durch Hefe von Neuberg und Hildesheimer festgestellt wurde.
Kurt Meyer (Stettin).

Schwarz, Über die Wirkung des Adrenalins auf einzellige Organismen. (Wiener klin. Wochenschr. 1911. No. 8. S. 267.)

Unter dem Einflusse der Adrenalinvergiftung scheidet die Hefe große Zuckermengen aus, die sich in der entwickelten Kohlensäure manifestieren, und zweitens gewinnt die Hefe die Fähigkeit, ihr sonst unerreichbare, weil nicht diffusible Nahrungsstoffe zu assimilieren, d. h. zu gärfähigen Stoffen umzuwandeln. Besonders betont wird, daß die Wirkung des Adrenalins sich in den ausgeführten Versuchen an einem einzelligen, also nervenlosen Organismus in ganz analoger Weise manifestierte, wie an den hochorganisierten Versuchstieren. Hetsch (Berlin).

Euler, H. und **Ugglas, B.,** Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

II. Mitteilung. (Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 70. 1911. H. 4/5. S. 279.)

Die Verff. haben sich das Studium der Enzyme im lebenden Organismus zur Aufgabe gemacht, das Ziel dieser Versuche besteht darin, Organismen und Organe an gewissen Enzymen anzureichern, womöglich unter Verdrängung verwandter Enzyme und die allgemeinen Methoden zu finden, die zu diesem Ziele führen. Die Fragen über die physikalischen und chemischen Bedingungen, welche eine Veränderung des Enzymgehaltes eines Mikroorganismus zur Folge haben, sind wegen der experimentellen Schwierigkeiten noch nicht eingehend bearbeitet. Die Verff. haben zunächst folgenden Fall studiert: Verweilt der Mikroorganismus eine gewisse Zeit in der veränderten Nährlösung, so tritt eine Konzentrationsveränderung des Enzymes oder Enzymsystemes auf, welche, wenn die Zelle wieder in ihre ursprünglichen Bedingungen gelangt, nicht sofort rückgängig werden. Versuche an Invertase der Hefe mit Phosphat ergaben, daß der Invertasegehalt der Hefe abgängig ist von dem Zustand der Hefe vor der Behandlung. Es scheint unter gewissen Bedingungen eine Steigerung der Invertasewirkung stattzufinden. An der Zymase der Hefe untersuchten die Verff. die Wirkung von Giften auf Enzyme. Auf Grund ihrer eigenen Befunde und derer anderer Forscher kommen sie zu der Annahme, daß die Zymasegruppe der lebenden Hefe eine Komponente des Plasmas ist. Sie verstehen dabei unter Plasma diejenige Substanz, welche der Träger der Lebensfunktion ist. Es sind noch weitere Versuche in Aussicht gestellt. (I. Mitteilung Zeitschr. f. phys. Chemie. Bd. 65. 1910. S. 124.)

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Andrejeff, N., Über die Wirkung des proteolytischen Fermentes der Leber und der Nieren auf Gelatine- und auf Seidenpepton. (Archiv weterinarnich Nauk. 1910. No. 7.)

Verf. untersuchte mit der von Abderhalden eingeführten optischen Methode die Wirkung von Preßsäften aus Leber und Nieren (vom Hund) auf Gelatinepepton und Seidenpepton.

Es zeigte sich dabei ein wesentlicher Unterschied in der Wirkung der beiden Preßsäfte.

Diejenigen der Leber drehten die Ebene des polarisierten Lichtes nach links, die Preßsäfte der Niere hingegen nach rechts, wobei bemerkt werden muß, daß die Leberpreßsäfte an und für sich die Ebene des polarisierten Lichtes nach rechts drehen, während die Nierenpreßsäfte selbst linksdrehend sind. Die fermentative Wirkung derselben kommt somit in beiden Fällen in einer Annäherung des Polarisationswinkels zum Nullpunkt zum Ausdruck.

Die angeführten Versuche zeigen, daß die Aktivität der Ferment-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wirkung nur gering ausgesprochen ist, so daß die Beobachtungszeit eine verhältnismäßig lange sein mußte.

Bei Zusammenbringen der Preßsäfte mit Seidenpepton konnte eine Tyrosinbildung erst am 8.—10. Tage beobachtet werden, während die Preßrückstände bereits nach 24 Stunden unter gleichen Bedingungen zur Tyrosinbildung führten. Verf. schließt daraus, daß die tyrosinspaltende Fermentwirkung wesentlich in den Preßrückständen vorhanden ist und nicht in die Preßsäfte übergeht.

Auf Grund des verschiedenen Verhaltens der Preßsäfte gegenüber Gelatine- und Seidenpepton glaubt Verf., daß in der Niere und in der Leber zwei verschiedene proteolytische Fermente vorhanden sind. O. Hartoch (St. Petersburg).

Abderhalden, E. und Weil, A., Über den Gehalt ägyptischer Mumien an Eiweiß und Eiweißabbauprodukten. (Hoppe-Seyler Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. 72. 1911. S. 15.)

Es wurden 3000 Jahre alte Mumien untersucht. Den Verff. gelang der Nachweis von Aminosäuren im wässerigen Extrakt der Mumiensubstanz, ferner konnte der Nachweis erbracht werden, daß im Dialysat und im wässerigen Extrakt der Muskelsubstanz biuretgebende Körper enthalten waren. Es werden die aus der Muskelsubstanz isolierten Körper angegeben und ihre Menge bestimmt.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

McCarrison, R., Further experimental researches on the etiology of endemic goitre. (Ann. of trop. Med. and Parasitol. Vol. V. 1911. No. 1. p. 1.)

Experimentelle Untersuchungen, deren Hauptresultate folgende sind: In dem als Ursache angesehenen Wasser in Gegenden mit endemischem Kropf ist eine Substanz enthalten, die Schilddrüsenvergrößerung zu veranlassen vermag. Sie ist nicht filtrierbar und wird durch Kochen zerstört: es muß sich also um einen lebenden Organismus oder eine chemische Substanz handeln, deren schädliche Wirkung durch Hitze zerstört wird; vielleicht um einen im menschlichen Intestinum parasitisch lebenden Organismus. — Intestinale Anwendung von Antisepticis hatte ebenso wie Darreichung von *Bacillus bulgaricus* im Beginn der Kropfentstehung günstige, heilende Wirkung. Mühlens (Hamburg).

McCarrison, Robert, The experimental transmission of goitre from man to animals. (Proc. of the R. Soc. Series B. Vol. 84. 1911 No. B 570. p. 155.)

Es ist wiederholt der Versuch gemacht, die Kropfkrankheit vom Menschen auf Tiere durch Verunreinigung des Trinkwassers mit den Ausscheidungen der Kranken zu übertragen, aber vergebens. Es

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wurden jetzt im Kashmir Versuche mit Ziegen angestellt, die mit Wasser getränkt waren, welches durch Fäces kropfkranker Menschen verunreinigt war, denen zum Teil auch Regenwürmer zugesetzt waren, die vielleicht als Zwischenwirt für den angenommenen Erreger dienen könnten. Die Ziegen bekamen solches Wasser 64 Tage hindurch. Nach dieser Zeit zeigten die Hälfte der Tiere eine deutliche Vergrößerung der Schilddrüse um mehr als die Hälfte, wie durch Gewichtsbestimmungen festgestellt wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Ausweitung der Drüsenschläuche durch Kolloid, mit Schwund des Epithels und Neubildung von Drüsenschläuchen, also das Bild eines beginnenden Kropfes. Es ist nicht zu entscheiden, ob die Hypertrophie der Schilddrüse auf einen belebten Kropferreger zurückzuführen ist, oder nur auf die Verunreinigung des Trinkwassers mit organischen Stoffen überhaupt. Den Regenwürmern scheint keine besondere Bedeutung zuzukommen.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Mayer, Otto, Beiträge zur Kenntnis der endemischen Taubheit und Schwerhörigkeit. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 83. 1910. H. 3 u. 4. S. 157.)

In Ländern mit endemischem Kropf und Kretinismus entsteht sehr häufig Taubstummheit aus gleicher Ursache. Die ganze Bevölkerung von Kretinengegenden ist von der endemischen Noxe durchseucht; vom typischen Kretin bis zum scheinbar Gesunden bestehen alle Übergänge. Bis jetzt fehlten Mitteilungen über Ohrbefunde, entsprechend denen bei Kretins, bei solchen Individuen, welche geringe oder keine Degeneration sonst aufweisen. M. bespricht eingehend die frühere Literatur über Taubstummheit und Kretinismus, wie Kocher, Bircher, Ewald die Schädigung in den Zentren von Gehör und Sprache suchten, während v. Wagner sie auf eine den Hautschwellungen gleiche der Schleimhaut von Nasenrachenraum, Tube, Paukenhöhle und Wachstumstörungen im knöchernen Teil des Gehörganges zurückführte und dann nachwies. Charakteristisch ist, nach den ersten Beschreibern Moos und Steinbrügge, die bindegewebig knorpelige Entartung. Bei 4 Personen, von denen eine 25jährige Frau und ein 3jähriges Kind sonst keine Störungen hatten, während ein weiteres Kind und eine Frau schwachsinnig waren, fand sich wie bei Kretins Verlagerung der Nischen und Buchten der Paukenhöhle, insbesondere der Fensternischen und zwar bei den Kindern durch embryonales Schleimgewebe, bei den Erwachsenen dafür durch Fettgewebe; außerdem Verbildungen des Steigbügels, Massenzunahme des Knochens. Alle stammten aus Gegenden mit endemischem Kretinismus, die 1. Frau war allein unter 10 Geschwistern in Steiermark geboren.

Georg Mayer (München).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Thomas, E., Über die Nebenniere des Kindes und ihre Veränderungen bei Infektionskrankheiten. (Beitr. z pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. Bd. 50. 1911. H. 2. S. 283.)

Bei Diphtherie und auch bei Masern, weniger bei anderen Infektionskrankheiten bestand die Schädigung des Rindenparenchyms in einer ausgesprochen vakuolären Degeneration. Eine weitere Schädigung des Gewebes wird durch die toxische Alteration der Gefäßwände bewirkt, die zu Blutungen führt; diese sind schon makroskopisch erkennbar und können für sich allein einen größeren Abschnitt der Nebenniere außer Funktion setzen. Die Endothelzellen der Kapillaren zeigen oft regressive Veränderungen. Wenig wahrscheinlich hingegen ist eine Schädigung des Gewebes durch die umfangreichen Blutungen, die das perikapsuläre Bindegewebe und die Kapsel durchsetzen. Die Marksubstanz zeigte bei Diphtherie keine nennenswerten Veränderungen und hatte ihre Chromaffinität nicht eingebüßt; auch größere Hämorrhagien fehlten hier.

Bei Scharlach und bei septischen Infektionen boten die Nebennieren schon makroskopisch ein anderes Aussehen: sie waren groß, ihre Schnittfläche von trübem Glanz, reich an Flüssigkeit, die Kanten des Organs abgerundet (Ödem der Nebennierenrinde). Daneben fanden sich auch Blutungen. Mikroskopisch ließ sich ein körniger Zerfall von Rindenzellen nachweisen, wodurch Hohlräume entstanden, in denen noch Reste von Zellen vorhanden waren. Vakuoläre Degeneration fand sich seltener. Die Chromaffinität der Markzellen war im Gegensatz zur Diphtherie herabgesetzt.

Bei vielen Infektionskrankheiten wurden in den Markzellen eigentümliche Einschlüsse gefunden, die vorwiegend als Produkte hyalin tropfiger Entartung aufzufassen sind. Bei reichlichem Auftreten solcher Einschlüsse wies der Kern fast immer regressive Veränderungen auf, was gegen die Deutung als normalen Vorgang bei diesen Einschlüssen spricht.

Bei den Fällen von Diphtherie und Masern fehlten Erscheinungen, die auf eine stärkere Reaktion des Blutgefäß-Bindegewebsapparates hinwiesen. Dagegen fanden sich bei Scharlach und septischen Infektionen Wucherungen der Gefäßendothelien auch dort, wo anscheinend keine bedeutende Läsion des Parenchyms vorhanden war. Exsudative Veränderungen waren auch in diesen Fällen nur mäßig deutlich nachweisbar, im ganzen aber reichlicher als bei Diphtherie. Deutlich entzündliche Veränderungen mit Nekrosen, Blutungen, fibrinöser und zelliger Exsudation fanden sich bei einem Falle von Keuchhusten mit Pneumonie. Häufig fanden sich bei Scharlach Anhäufungen von Rundzellen in der Marksubstanz.

Bei länger dauernden Infektionen ließen sich kapsuläre und perikapsuläre Stränge junger Rindenzellen nachweisen, die zur Bildung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

accessorischer Nebennieren führten und möglicherweise als Regenerationserscheinungen aufzufassen waren. A. Ghon (Prag).

Cannata, S., Zur Pathogenese der Purpura haemorrhagica. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 985.)

Ein $1^1/_2$jähriger erkrankt an schweren Hautblutungen und stirbt. Vorgeschrittene allgemeine Tuberkulose der meisten inneren Teile. Auch Rinden- und Markschicht der Nebennieren stark verändert, infolge der Tuberkuloseinfektion. Damit war die gewöhnliche Absonderung der Nebennieren geschädigt.

Der Gefäßtonus sank. Es trat Blut aus den kleinsten Gefäßen aus. Zugleich fiel die antitoxische Wirkung des Adrenalins auf die tuberkulösen Toxine weg; sie schädigten die Gefäßwand.

Daß die Purpura bei den verschiedenen Infektionen nicht häufiger ist, beruht darauf, daß zu ihrer Entstehung die Nebennieren durch die betreffende Infektion oder Vergiftung schwer geschädigt sein müssen. Georg Schmidt (Berlin).

Klotz, O., Concerning compensatory hyperplasia of the intima. (Journ. of experimental Med. Vol. XII. No. 6. 1910.)

K. stimmt Jores und denen zu, die annehmen, daß nicht ein Faktor, sondern mehrere Faktoren zur Hyperplasie der Intima führen, so Infektion, bakterielle Toxine, organische Gifte, Entzündung und erhöhter Blutdruck. Die Theorie von Thoma, wonach die Bindegewebsvermehrung in der Intima als ein kompensatorischer Prozeß aufzufassen sei, unterstützt K. nicht. A. Ghon (Prag).

Frothingham, Canning, Relation between acute infectious diseases and arterial lesions. (Arch. of internal Med. Vol. VIII. 1911. No. 2. p. 153.)

Bei Menschen unter 25 Jahren sollen durch toxische Wirkung Arterienveränderungen auftreten im Gefolge von Diphtherie, Pneumonie, Tuberkulose, Typhus, welche sich allerdings so weitgehend bei Tieren nicht erzeugen ließen. Georg Mayer (München).

Werzberg, A., Neue experimentelle Beiträge zur Frage der myeloiden Metaplasie. (Virchows Arch. Bd. 204. 1911. H. 3.)

Es wurden Zytotoxine, und zwar Myelo- und Splenotoxin bei Meerschweinchen injiziert. Sie rufen, wie Blutgifte, extramedulläre, myeloische Gewebsbildung hervor und zwar zuerst in Milz, dann in Lymphdrüsen und Leber. Die Bildungen sind autochthon. Das neue Gewebe soll sich direkt aus den bei pathologischen Prozessen zahlreichen großen Lymphocyten bilden, als Ursprung des Gewebes

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

werden das Bindegewebe und die Adventitiazellen angesehen. Auch bei aleukämischen und leukämischen Myelosen seien vielleicht zytotoxinähnliche Stoffe die Ursache. Georg Mayer (München).

Avellis, Georg, Das Pseudofieber der Kinder. Eine Beobachtung aus der Praxis. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1916.)

Manche Kinder im Alter von 1—8 Jahren weisen ohne jede sonstige Störung bei Messungen im After wochen-, ja monatelang leicht erhöhte Körperwärme auf, während sich bei der Messung in der Achselhöhle kein Fieber findet. Nach Ausschaltung von Blinddarmreizen, Blasenstörungen usw. als Ursachen dieses örtlichen Fiebers kommen Vorgänge in der Darmflora in Betracht, deren anaërobe Vertreter Fieber erregen. Infolgedessen werden diese Darmerhitzungen manchmal durch eine Kur mit Yoghurt oder Dickmilch zum Verschwinden gebracht. Georg Schmidt (Berlin).

Aronsohn, Ed., Über Entstehung, Wesen und Bedeutung des Fiebers. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 73.)

Gegenüber Rolly, auf Grund eigener früherer Arbeiten sowie der sonstigen neueren Forschungen stellt A. fest: 1. Das Fieber bei Infektionskrankheiten entsteht durch Bildung des Anaphylatoxins. 2. Der erhöhte Eiweißstoffwechsel im infektiösen Fieber wird nicht durch toxische Stoffe hervorgerufen. 3. Die Fieberwärme wirkt meist heilend und nur dann ungünstig, wenn das Virus zu stark ist oder freie Schutzkörper fehlen. Georg Schmidt (Berlin.)

Gebecke, Zur Beurteilung der Rauch- und Rußplage. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 1. S. 105.)

Gebecke faßt das Resultat seiner sehr eingehenden Untersuchungen dahin zusammen:

1. Ein schädlicher Einfluß des Rauches, wie er möglich, vielleicht auch wahrscheinlich ist, läßt sich an der Sterblichkeitsstatistik der Lungenkranken in den verschiedenen Ländern und Städten, die bei der Rauchplage in Betracht kommen, nicht feststellen. Die Sterblichkeit an entzündlichen Krankheiten der Atmungsorgane scheint vielmehr fast überall in den letzten Jahrzehnten zurückgegangen zu sein.

2. Die entgegenstehenden Ergebnisse von Ascher beruhen auf fehlerhafter Beweisführung.

3. Zur Beantwortung der Frage nach der eventuellen Schädlichkeit des Rauches für die menschliche Gesundheit sind in erster Linie genaue quantitative Luftuntersuchungen an verschiedenen Orten und unter Berücksichtigung der zeitlichen Variationen nötig. Die Bewertung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der bisherigen Beobachtungen ist wegen der Unvollkommenheit der Methoden schwierig. Schill (Dresden).

Ascher, Zur Beurteilung der Rauch- und Rußfrage. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 3. S. 551.)

Kißkalt, Antwort auf vorstehende Erwiderung. (Ibidem. S. 565.)

Ascher wendet sich gegen Gebecke, der eine Reihe Einwendungen gegen die von Ascher in der Rauch- und Rußfrage erhobenen Befunde erhoben hat. Er gibt zu, daß bei der Vielheit der auf NT (= die nicht tuberkulösen, vorwiegend akuten Lungenkrankheiten) einwirkenden Einflüsse schon jetzt eine Aufklärung aller Punkte möglich sei; das sei genau so, wie auf ähnlichen Gebieten der Hygiene (Boden, Wohnung, selbst auf dem genügend bearbeiteten der Tuberkulose).

Was dagegen die gegnerischen Einwände bisher nicht zu erschüttern vermochten, sei folgendes:

1. In dem durch eine einzigartige Entwicklung ausgezeichneten Staate Preußen habe NT seit Beginn der Statistik 1875 um 62 Proz., und wenn man die ersten 5 Jahre wegläßt, um 37 Proz. zugenommen, zu einer Zeit der allgemeinen Abnahme der Sterblichkeit.

2. Die scheinbar entgegenstehenden Statistiken bewiesen nichts gegen die Bedeutung des Rauches für NT, da eine derartige Zunahme des Rauches, daß sie die NT herabmindernden anderen Einflüsse aufwog, nirgends nachgewiesen ist. Im Gegenteil seien die Statistiken von England, wo eine Abnahme des Rauches beobachtet, oder von Hamburg und Berlin, wo sie wahrscheinlich ist, nur Beweise für die Bedeutung des Rauches auf NT.

3. Das gleiche gelte für die bedeutende Übersterblichkeit an NT in rauchreichen Gegenden (Städten wie Kreisen) und den in solchen Gegenden oder Gewerben tätigen Arbeitern.

Kißkalt erklärt hiergegen in Vertretung des in den ostafrikanischen Gewässern weilenden Marinestabsarztes Gebecke, wenn wirklich eine schädigende Wirkung des Rauches und Rußes in der Stadtluft vorhanden sei, so genügten doch die Statistiken Aschers keineswegs, um sie zu beweisen. Schill (Dresden).

Korff-Petersen, Arth., Gesundheitsgefährdung durch die Auspuffgase der Automobile. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 69. 1911. H. 1. S. 185.)

Den Vorteilen, welche Kraftwagen durch Erleichterung des Verkehrs bieten, stehen hygienische Mängel entgegen: Stauberregung und die Auspuffgase. Unter diesen sind vor allem Kohlenoxyd, welches 7 Proz. der Gase ausmachen kann, und die Riechstoffe, welche un-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

angenehm wirken. Die Geruchsstoffe entstammen fast ausschließlich den Schmierölen; richtig geölte Automobile fahren fast geruchlos. Aus Versuchen des Verf. ergibt sich, daß die aldehydischen Geruchsstoffe der Auspuffgase schädliche Wirkungen hervorrufen können. Wenn auch in der Praxis dieselben kaum eine solche Konzentration annehmen werden, daß schwere Gesundheitsstörungen eintreten, so ist doch damit zu rechnen, daß solche Stoffe die Tiefe der Atemzüge verflachen, bei vielen Menschen Ekel erregen und die Schleimhäute reizen; deshalb ist ihre Beseitigung mit allen Mitteln zu erstreben. Es ist auch nicht ausgeschlossen, daß sie bei besonders empfindlichen Personen schädigende Wirkungen ausüben.

Korff-Petersen bespricht dann, wie diesen Übelständen abzuhelfen sei. Neben guter Vergasung, gutem Benzin und richtiger Schmierung bei nicht zu stark abgenutztem Motor kommen eine Anzahl Apparate in Betracht, welche die Auspuffgase verbessern bzw. unschädlich machen; dieselben werden vom Verf. besprochen.

Schill (Dresden).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Stolpp, Untersuchungen über die Brauchbarkeit der Sterilisatorfleischbrühe von Schlachthöfen zur Verarbeitung zu Nährböden für Bakterienzüchtung, mit besonderer Berücksichtigung der für die bakteriologische Fleischbeschau benötigten Spezialnährböden. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 3. S. 265.)

Auf allen zur Prüfung herangezogenen, aus Sterilisatorbrühe hergestellten Nährböden war ein gutes, ja sogar zum Teil ganz erheblich gesteigertes Wachstum der Testbakterien im Vergleich zu Normalnährböden. Eine Ausnahme war nur bei Milzbrand zu verzeichnen, der in Sterilisatorbouillon und Sterilisatorgelatinestich in seinem Wachstum erheblich gehemmt schien. Das Wachstum der einzelnen Bakterienarten ließ auf den einzelnen Sterilisatornährböden eine Abweichung vom typischen nicht erkennen. Es läßt sich also die Sterilisatorfleischbrühe zur Herstellung der üblichen Nährböden recht wohl verwenden, ebenso zu den gefärbten Nährböden.

Dieterlen (Mergentheim).

Barnard, J. E. and Hewlett, R. T., On a method of disintegrating bacterial and other organic cells. (Proc. of the R. Soc. Series B. Vol. 84. 1911. No. B 568. p. 57.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Angabe einer neuen Vorrichtung zur sicheren Zerkleinerung und Verreibung von Bakterienzellen. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, zu vermeiden, daß beim Zerreiben eine Erhitzung der Bakterienmasse eintritt, die vielleicht zu chemischen Veränderungen Anlaß geben könnte. Weiter wurde dahin gewirkt, daß möglichst alle Zellen ohne Ausnahme zerrieben werden, und daß beim Verreiben keine Bakterien nach außen gelangen können. Der Apparat wird eingehend beschrieben und in Schnitten dargestellt. Er ist einfach zu handhaben. Mehrere Tabellen und Abbildungen geben einen Einblick in die Wirkungsweise der Vorrichtung.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Hammer, Bernard W., A note on the vacuum desiccation of bacteria. (Journ. of medic. Research. Vol. 24. 1911. p. 527.)

Bakterien, die in einem von einer Kältemischung umgebenen Vakuumexsikkator über Schwefelsäure auf Papier angetrocknet werden, bleiben länger am Leben als Bakterien, deren Trocknung im gewöhnlichen Schwefelsäureexsikkator vorgenommen wird. Wahrscheinlich werden die Bakterien beim langsamen Trocknen durch die Salzkonzentration geschädigt.

Kurt Meyer (Stettin).

Grenet et Salimbeni, Résistance opposée au passage des microbes par les bougies filtrantes à revêtement de collodion. (C. r. Acad. des Sciences. T. 152. 1911. p. 916.)

Zur Filtration von bakterienhaltigen Flüssigkeiten empfehlen die Verff. Chamberlandkerzen, die einen Kollodiumüberzug erhalten haben. Sie setzen dem Kollodium 8—10 Proz. Glyzerin hinzu, um ein schnelles Austrocknen des Kollodiums zu verhindern. Bei Herstellung der Kollodiumschicht auf den Kerzen ist darauf zu achten, daß keine Luftblasen in dem Überzug entstehen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Rosenow, E. C., A new stain for bacterial capsules with special reference to pneumococci. (Journ. of infect. Diseases. Vol. IX. 1911. No. 1. p. 1 u. Journ. of the Americ. med. Ass. Vol. LVI. 1911. p. 418.)

Es wird über ein neues Verfahren zur Kapselfärbung berichtet. Die Ausstriche werden kurz mit Gerbsäure vorbehandelt, darauf einer Art Gramfärbung unterzogen und schließlich mit Eosin gegengefärbt. Die Kokken erscheinen dunkelblau, die Kapseln rosa. Die Schwierigkeit der Kapselfärbung liegt danach nicht darin, die Kapsel zu konservieren, da sie nicht so leicht in Wasser löslich ist, wie man glaubte. Es kommt nur darauf an, sie durch geeignete Vor-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

behandlung färbbar zu machen. Die Kapsel ist kein unbedingt notwendiger Faktor, um Pneumokokken virulent zu machen.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Bondy, Oskar, Zur Anaërobenzüchtung in der Geburtshilfe. (Centralbl. f. Gynäkologie. Jahrg. 35. 1911. S. 385.)

Verf. empfiehlt statt des zum Lentzschen Verfahren der Anaërobenzüchtung erforderlichen teuren Filzringes die Verwendung der billigen aus Papiermaché hergestellten Untersätze für Biergläser. Ferner hat er nach dem Vorgange von Tarozzi und Wrzosek festgestellt, daß streng obligate Anaërobier in gewöhnlicher Bouillon, der ein steriles Stück einer Plazenta zugesetzt worden war, ohne jeden Luftabschluß zum Wachstum gebracht wurden. Die mit dem Plazentastück versehene Bouillon läßt sich sterilisieren.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Dawson, Ch. F. and Basset, H. P., A turbidometer for estimating the number of bacteria in autogenous vaccines. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. H. 7. S. 638.)

Beschreibung eines Apparates, der aus der Trübung einer Bakterienaufschwemmung auf die Zahl der in der Flüssigkeit enthaltenen Bakterien schließen läßt. Dieterlen (Mergentheim).

Klodnitzky, N., Die Methodik der bakteriologischen Blutuntersuchung bei Infektionskrankheiten. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 58. 1911. S. 376.)

Enthält nichts Neues. Dieterlen (Mergentheim).

de Magallhães, A., Etude comparative de deux méthodes de numération des bactéries des eaux. (Arch. do Instit. bact. Camera Pestana. T. III. 1911. p. 223.)

Verf. weist darauf hin, daß es bei der bakteriologischen Wasseruntersuchung nicht gleichgültig ist, ob man das zu untersuchende Wasser unverdünnt oder verdünnt der Nährgelatine zusetzt. In letzterem Falle erhält man durchschnittlich mehr Keime auf der Platte als in ersterem Falle. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Simon, Zur Untersuchung des Liquor cerebrospinalis nach Mayerhofer. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 3. S. 94.)

Auf Grund seiner Beobachtungen bestreitet der Autor die der Mayerhoferschen Probe von ihrem Entdecker nachgerühmten Vorzüge. Die Probe kann zu erheblichen Trugschlüssen Veranlassung geben. Als beste und sicherste Methode zur Feststellung der tuberkulösen Meningitis bleibt immer noch die Bildung des Fibrinnetzes

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und der bei genügender Technik wohl stets gelingende Nachweis von Tuberkelbazillen in ihm. Hetsch (Berlin).

Mayerhofer, Kritische Bemerkungen zur Arbeit von Simon über meine Methode der Permanganattitration des Liquor cerebrospinals. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. S. 205.)

Polemik gegen die abfällige Kritik Simons (s. voriges Referat). Hetsch (Berlin).

Lateiner, Das Verhalten des Reduktionsindex (nach E. Mayerhofer) in der normalen und pathologischen Cerebrospinalflüssigkeit. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 22. S. 783.)

L. untersuchte im ganzen von 29 Fällen die Cerebrospinalflüssigkeit, darunter befanden sich 17 Fälle von Meningitis tuberculosa, 2 Fälle von Cerebrospinalmeningitis, je 1 Fall von Meningitis streptococca und pneumococca. Bei der tuberkulösen Meningitis wurden größtenteils sehr hohe Reduktionswerte gegen Permanganat gefunden, die gemäß den Angaben Mayerhofers zur Diagnose einer Meningitis berechtigen; in dem normalen Liquor fanden sich ganz niedrige Werte, die die Diagnose Meningitis ausschließen ließen; bei den andersartigen Affektionen der Zentralorgane fanden sich einmal Grenzwerte, ebenso bei 3 Fällen von Meningitis; sie sind also im allgemeinen nicht zu verwerten und erlauben nach einer einmaligen Punktion noch keine Diagnosenstellung. Im allgemeinen kann man die Mayerhofersche Methode als eine willkommene Bereicherung unserer Untersuchungsmethoden der Cerebrospinalflüssigkeit begrüßen. Im besonderen scheint es, daß gerade den negativen Befunden eine gute diagnostische Bedeutung innewohnt. Hetsch (Berlin).

Avellis, Gg., Lehrreiche Beispiele von Fehldiagnosen usw. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1911. H. VII. S. 825.)

1. Fall: Im Sputum werden in einem Frankfurter Laboratorium Tuberkelbazillen gefunden, und zwar 2! Die Diagnose war falsch. Weiterhin Fall eines Apothekers, der Tuberkelbazillen nachwies, die sich mit Bismarckbraun färbten. Ferner Diagnose des Senckenbergschen Institutes auf Schleimhauttuberkulose, während Lues vorlag und ein Granulationstumor mit Riesenzellen. — Einen tuberkulösen Tumor bezeichnete ein pathologisches Institut als kleinzelliges Sarkom. Georg Mayer (München).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:32 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Krohne, Die wichtigsten Gesichtspunkte für die Seuchenbekämpfung. (Zeitschr. f. Med.-Beamte. 1911. Beil. z. No. VIII. S. 123.)

I. Die vorbeugenden Maßnahmen: a) Sorge für Reinhaltung der Ortschaften, für gute Wasserleitungen, Kanalisationen, einwandfreie Beseitigung der Abfallstoffe, Wohnungshygiene, Belehrung des Volkes hierüber; ferner Fürsorge für gute Krankenhäuser, Isolierbaracken, Desinfektionseinrichtungen usw. usw. b) Fortlaufende Überwachung des Verkehrs der Menschen, Waren, Nahrungsmittel, namentlich des Verkehrs mit und aus benachbarten Kreisen und Ländern, in denen Epidemien herrschen. II. Die nach Feststellung einzelner Fälle ansteckender Krankheiten bzw. beim Auftreten von Epidemien zu treffenden Maßnahmen. Wolf (Witzenhausen).

v. Bókay, Johann. Erfolgreiche Behandlung von Chorea minor mit Salvarsan. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 111.)

Unter die Haut eines 8jährigen Mädchens wurde 0,2 Salvarsan gespritzt. Das Kind litt an recht erheblicher Chorea minor. Baldige Besserung; in 4 Wochen Heilung. Außer einer Hautnekrose an der Einspritzungsstelle keine unangenehmen Nebenwirkungen.

Georg Schmidt (Berlin).

Hahn, Benno, Die Behandlung der Chorea minor durch Salvarsan. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1550.)

Mehrere Veitstanzerkrankungen, die z. T. unter den Augen des Arztes entstanden waren, wurden durch wiederholte Salvarsaneinspritzungen (etwa zu 0,1) in die Venen in ganz kurzer Zeit unter Anstieg des Körpergewichtes geheilt. In den ersten Stunden nach der Verabreichung des Mittels nahmen vorübergehend die motorischen und psychischen Reizerscheinungen zu.

Georg Schmidt (Berlin).

Courmont, Jules et **Rochaix, A.,** De la vaccination contre l'infection pyocyanique par la voie intestinale. (C. r. Acad. des Sciences. T. 153. 1911. p. 131.)

Kaninchen, die mittels Schlundsonde eine bei 60° abgetötete Pyocyaneuskultur erhalten hatten, erhielten einen Monat später lebende virulente Pyocyaneusbazillen intravenös. Sie erwiesen sich immun. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sidorenko, P. S., Zur Frage über die Wirkung des Fibrolysins auf das Narbengewebe. (Inaug.-Diss. St. Petersburg 1910.)

Die negativen klinischen Erfahrungen bei Fibrolysinbehandlung wurden erhärtet durch eine Reihe von experimentellen Untersuchungen. Es zeigte sich, daß das Fibrolysin auch im Tierexperiment völlig versagte und daß weder die mikroskopische Untersuchung des exzidierten Narbengewebes noch die Blutuntersuchungen es gestatteten, dem Fibrolysin irgend welche spezifische Wirkung auf das Narbengewebe zuzuerkennen.

Der klinische Teil der Untersuchungen ist durchgeführt im Obuchow Krankenhaus, der experimentelle Teil im Institut für Experimentelle Medizin (Abt. E. Landau).

O. Hartoch (St. Petersburg).

Kobrak, Erwin, Respiratoren zum Schutz gegen die Einatmung infektiöser Tröpfchen und Stäubchen. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 1. S. 157.)

Gegen vom hustenden Kranken verstreute infektiöse Tröpfchen genügt im allgemeinen Einhalten einer gewissen Entfernung von anderen Menschen, Abwenden des Kopfes oder Vorhalten des Taschentuchs während der Hustenstöße, nicht aber bei Lungenpest, bei operativen Eingriffen an den Luftwegen wie Tracheotomie Diphtheriekranker und Kehlkopfoperationen Lungenkranker. In solchen Fällen kann man den Kranken mit einer schützenden Hülle umgeben (B. Fränkels Phthisikermaske, Hübners Operationsmaske) oder die gesunde Umgebung des Kranken mit Schutzvorrichtungen versehen. Die gebräuchlichen Respiratoren sind ungenügend. Verf. unternahm es, eine neue Schutzvorrichtung herzustellen, welche die Nachteile der Schwämme und meisten Respiratoren nicht zeigt und trotzdem infektiöse Tröpfchen sicher zurückhält. Eine Beschreibung des empfohlenen Modells muß im Original nachgelesen werden. Verf. meint, daß die Maske für die allerdings seltenen Fälle der Praxis, wo ein besonderer Schutz gegen infektiöse Tröpfchen erforderlich ist, empfehlen zu können. Als Schutzmittel gegen infektiöse trockene Stäubchen ist sie nicht zu verwenden, wohl aber vermag sie bei Gewerbebetrieben mit starker Staubproduktion stärkere Reizung und Schädigung der Respirationsschleimhaut hintan zu halten.

Schill (Dresden).

Schablowski, Über Respiratoren bei gewerblichen Staubarbeiten. (Ib. S. 169.)

Gesetzlich vorgeschrieben im Deutschen Reich das Tragen von Respiratoren für Arbeiter, welche mit Alkalichromatin, Thomasschlacke,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bleiweiß und Bleizucker zu tun haben. Nach den Jahresberichten der preußischen Gewerberäte wurden aber auch bei einigen Steinmetzarbeiten, in einigen chemischen Fabriken, in Lumpensortieranstalten und Baumwollenspinnereien Respiratoren getragen. Nach den Arbeiterschutzbestimmungen soll der Arbeitgeber seinen Arbeitern „zweckmäßig eingerichtete“ Respiratoren zur Verfügung stellen. Verf. meint, ein Arbeitgeber, der diese Vorschrift gewissenhaft erfüllen wollte, würde in Verlegenheit geraten, einen zweckmäßigen Respirator herauszufinden, welcher seinen Arbeitern ermöglicht, ohne Gefährdung ihrer Gesundheit in stauberfüllter Luft zu arbeiten, denn die objektive Prüfung der Respiratoren habe kein brauchbares Resultat ergeben. Nach Schablowskis Untersuchungen muß man selbst bei dem besten Filtermaterial mit Durchgang von 10 Proz. Staub rechnen. Den größten Schutz gewähren Respiratoren, bei denen eine große Filterfläche die Filtrationsgeschwindigkeit möglichst verringert und die Abdichtung sorgfältig hergestellt und Ventile vermieden sind.

Unter den vom Verf. geprüften Respiratoren bewährten sich am besten der Feldbaumsche Stoffsackrespirator und die Kobraksche Maske, welche allerdings bei langem Tragen durch völliges Einhüllen des Kopfes lästig fällt. Feldbaumsche Maske würde durch Fortlassen der Ventile noch wirksamer werden. Schill (Dresden).

Inhalt.

Referate.

Abderhalden, E. und Weil, A., Über den Gehalt ägyptischer Mumien an Eiweiß und Eiweißabbauprodukten. 594

Andrejeff, N., Über die Wirkung des proteolytischen Fermentes der Leber und der Nieren auf Gelatine- und auf Seidenpepton. 593

Aronsohn, Ed., Über Entstehung, Wesen und Bedeutung des Fiebers. 598

Ascher, Zur Beurteilung der Rauch- und Rußfrage. 599

Avellis, Georg, Das Pseudofieber der Kinder. Eine Beobachtung aus der Praxis. 598

Baerthlein, Über Mutationserscheinungen bei Bakterien. 589

Bleßing, Georg, Die pflanzlichen Parasiten und die durch sie bedingten pathologischen Vorgänge in der Mundhöhle und im Rachen. 583

Brandt, Alexander, Grundriß der Zoologie und vergleichenden Anatomie für Studierende der Medizin und Veterinärmedizin. 580

Busson, Bruno, Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensdauer von Bacterium coli und Milzbrandsporen. 585

Camer, Sir Hector C., Clinical illustrations to the persistance of disease germs in the human body (being an adress to the clinical and pathological society of paisley). 584

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Cannata, S., Zur Pathogenese der Purpura haemorrhagica. 597
Contributions to medical science by Howard Taylor Rickets 1870—1910. 581
Doepner, Bericht über die Tätigkeit der Medizinal-Untersuchungsämter und Medizinal-Untersuchungsstellen im Etatsjahre 1909. 578
Dwyer und **Gignoux,** Bakteriologische Untersuchungen der Mandeltaschen etc. 582
Euler, H. und **Ugglas, B.,** Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme. II. Mitteilung. 592
Frosch, Die Erforschung der Infektionskrankheiten in der Gegenwart. 581
Frothingham, Canning, Relation between acute infectious diseases and arterial lesions. 597
Gazzetti, Carlo, Biologische Wirkung des den Nährsubstraten zugesetzten Glyzerins auf einige chromogene Keime, mit besonderer Berücksichtigung der Farbstofferzeugungsfunktion. 589
Gebecke, Zur Beurteilung der Rauch- und Rußplage. 598
Higguet, G., Funktion und Nutzen der Tonsillen. 582
Hoelling, A., Die Kernverhältnisse von Fusiformis termitidis. 586
Jaksch, Bakterienkulturen im Handelsverkehr. 581
Kißkalt, Antwort auf vorstehende Erwiderung. 599
Klotz, O., Concerning compensatory hyperplasia of the intima. 597
Koch, Josef, Untersuchungen über die Lokalisation der Bakterien, das Verhalten des Knochenmarks und die Veränderungen der Knochen, insbesondere der Epiphysen bei Infektionskrankheiten. Mit Bemerkungen zur Theorie der Rachitis. 583
Kolle, Das Institut für Hygiene und Bakteriologie (Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten) der Universität Bern. 581
Kolle, W. und **Hetsch, H.,** Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätslehre. Ein Lehrbuch für Studierende, Ärzte und Medizinalbeamte. 578
Korff-Petersen, Arth., Gesundheitsgefährdung durch die Auspuffgase der Automobile. 599
Matruchot, Louis, Un nouveau champignon pathogène pour l'homme. 585
Mayer, Otto, Beiträge zur Kenntnis der endemischen Taubheit und Schwerhörigkeit. 595
Mc Carrison, R., Further experimental researches on the etiology of endemic goitre. 594
—, The experimental transmission of goitre from man to animals. 594
Mencl, E., Die Kernäquivalente und Kerne bei Azotobacter chroococcum und seine Sporenbildung. 588
Omélianský, V. L., Étude bactériologique du mammouth de Sanga Jourach et du sol adjacent. 591
Peters, William H., Hand infection apparently due to Bacillus fusiformis. 586
Petschenko, B. de, Drepanospira Mülleri n. g., n. sp. parasite des paramaecium; contribution à l'étude de la structure des bactéries. 590
Pfuhl, E., Privatbriefe von Robert Koch. 581
Rettger, Leo F. and **Sherrike, Joseph L.,** Studies on bacterial variation. 590
Ribbert, Hugo, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie. 580
Sanitäts-Bericht über die Königlich Preußische Armee, das XII. und XIX. (1. und 2. Königlich Sächsische) und das XIII. (Königlich Württembergische) Armeekorps für den Berichtszeitraum vom 1. Oktober 1908 bis 30. September 1909 sowie über das Kaiserliche Ostasiatische Detachement usw. für den Berichtszeitraum vom 1. Oktober 1908 bis 18. Juni 1909. 577
Sartory, A. et **Bainier, G.,** Sur un pigment jaune isolé de périthèces d'Aspergillus. 588
—, Sur un Penicillium nouveau à propriétés chromogènes singulières. 588
Sartory, A. et **Bainier, G.,** Les caractères différentiels entre les Penicillium, Aspergillus et Citromyces. 588

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sauton, B., Influence du fer sur la culture de quelques moisissures. 588
—, Germination in vivo des spores d'Aspergillus niger et d'Aspergillus fumigatus. 589
Schablowski, Bettfeder-Reinigungsanstalten als Verbreiter von Kontagien. 584
Schlagenhaufer, Friedrich, Über Pyocyaneusinfektionen nach Lumbalanästhesie. 587
Schwarz, Über die Wirkung des Adrenalins auf einzellige Organismen. 592
Schwarz, Oswald, Über den Abbau stickstoffhaltiger Substanzen durch Hefe. 592
Spilka und Lang, Der Bacillus des safrangelben Eiters. 589
Steffenhagen und Andrejew, Untersuchungen über die Haltbarkeit von Mikroorganismen und Immunkörpern in Blutegeln. 592
Thomas, E., Über die Nebenniere des Kindes und ihre Veränderungen bei Infektionskrankheiten. 596
Thöni, J., Studien über den Keimgehalt von Limonaden. 591
—, Über den Keimgehalt einer Probe von fehlerhaftem künstlichen Mineralwasser. 591
Werzberg, A., Neue experimentelle Beiträge zur Frage der myeloiden Metaplasie. 597

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Avellis, Gg., Lehrreiche Beispiele von Fehldiagnosen usw. 603
Barnard, J. E. and Hewlett, R. T., On a method of disintegrating bacterial and other organic cells. 600
Bondy, Oskar, Zur Anaërobenzüchtung in der Geburtshilfe. 602
Dawson, Ch. F. and Basset, H. P., A turbidometer for estimating the number of bacteria in autogenous vaccines. 602
Grenet et Salimbeni, Résistance opposée au passage des microbes par les bougies filtrantes à revêtement de collodion. 601
Hammer, Bernard W., A note on the vacuum desiccation of bacteria. 601
Klodnitzky, N., Die Methodik der bakteriologischen Blutuntersuchung bei Infektionskrankheiten. 602
Lateiner, Das Verhalten des Reduktionsindex (nach E. Mayerhofer) in der normalen und pathologischen Zerebrospinalflüssigkeit. 603
de Magalhães, A., Étude comparative de deux méthodes de numération des bactéries des eaux. 602
Mayerhofer, Kritische Bemerkungen zur Arbeit von Simon über meine Methode der Permanganattitration des Liquor cerebrospinalis. 603
Rosenow, E. C., A new stain for bacterial capsules with special reference to pneumococci. 601
Simon, Zur Untersuchung des Liquor cerebrospinalis nach Mayerhofer. 602
Stolpp, Untersuchung über die Brauchbarkeit der Sterilisatorfleischbrühe von Schlachthöfen zur Verarbeitung zu Nährböden für Bakterienzüchtung, mit besonderer Berücksichtigung der für die bakteriologische Fleischbeschau benötigten Spezialnährböden. 600

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

v. Bókay, Johann, Erfolgreiche Behandlung von Chorea minor mit Salvarsan. 604
Courmont, Jules et Rochaix, A., De la vaccination contre l'infection pyocyanique par la voie intestinale. 604
Hahn, Benno, Die Behandlung der Chorea minor durch Salvarsan. 604
Kobrak, Erwin, Respiratoren zum Schutz gegen die Einatmung infektiöser Tröpfchen und Stäubchen. 605
Krohne, Die wichtigsten Gesichtspunkte für die Seuchenbekämpfung. 604
Schablowski, Über Respiratoren bei gewerblichen Staubarbeiten. 605
Sidorenko, P. J., Zur Frage über die Wirkung des Fibrolysins auf das Narbengewebe. 605

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 51. No. 20.

Ausgegeben am 28. Februar 1912.

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Desinfektion.

Croner, Fr., Beitrag zur Theorie der Desinfektion. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 61. 1911. S. 175.)

Verf. stellte sich die Frage, ob die Verstärkung der Wirkung eines Desinfektionsmittels bei 37° gegenüber einer solchen von Zimmertemperatur eine größere ist, als die Vermehrung der Lebensenergie der Bakterien, vorausgesetzt, daß diese sich in einem günstigen Nährmedium befinden. Er fand, daß bei Verwendung gleicher Mengen Desinfektionsmittel die Entwicklungshemmung bei niedriger Temperatur größer ist als bei höherer. Verf. ist der Ansicht, daß es nicht angängig ist, für die Wertbestimmung von chemischen Desinfektionsmitteln die Gesetze der physikalischen Chemie, die für Moleküle Gültigkeit haben, ohne Einschränkung auf Bakterien anzuwenden.

Dieterlen (Mergentheim).

Herzog, R. O. und Betzel, R., Zur Theorie der Desinfektion. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chem. Bd. 74. 1911. S. 221.)

Preßhefe wurde mit verschieden konzentrierten Lösungen von Desinfektionsmitteln (Chloroform, Formaldehyd, Sublimat usw.) geschüttelt, nach einiger Zeit zentrifugiert und in der Lösung die Menge des nicht aufgenommenen Desinfektionsmittels bestimmt. Bei dem Zusammenbringen von Chloroform, Silbernitrat, Sublimat und Phenol zeigte sich, daß das betreffende Desinfiziens von der Hefe adsorbiert wurde, und daß man es mit einem reversiblen Gleichgewicht zu tun hat. Formaldehyd scheint von mildabgetöteter Hefe zersetzt zu werden. Lebende und tote Hefezellen scheinen sich gegen Phenol völlig gleich zu verhalten. Für andere Desinfizientien ergeben sich andere Verteilungsregeln. Die Verteilung zwischen Desinfiziens und Hefe stellt nur die erste Phase des Desinfektionsprozesses dar, die aber bis in die neuste Zeit in ihrer Bedeutung übersehen wurde. Das Verständnis des ganzen Vorganges wird dadurch gefördert werden, daß man diese erste Phase mit der zweiten, der chemischen Einwirkung des Desinfektionsmittels auf die Mikroorganismen, in Verbindung bringt. 0,7 proz. Phenollösung tötet in 5 Stunden fast alle

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:33 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hefezellen, eine 0,5 proz. dagegen ist fast ohne Einwirkung. Zahlreiche Tafeln und Tabellen geben zahlenmäßige Belege für die Versuche. (Vgl. dazu ibid. Bd. 72. 1910. S. 309.)

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Wollesky, Merkbuch für Desinfektoren. Berlin (Deutscher Verl. f. Volkswohlfahrt). Pr. 1,20 M.

Übersichtliche Zusammenfassung der gebräuchlichsten Desinfektionsmethoden und -Apparate. Dieterlen (Mergentheim).

Wedemann, Neue Desinfektions- und Konservierungsmittel. (Desinfektion. 1911. S. 348.)

Zusammenstellung der wichtigsten in letzter Zeit neu hergestellten und beschriebenen Desinfektions- und Konservierungsmittel.

H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Christian, Die Bedeutung der Metalle als Desinfektionsmittel. (Desinfektion. 1911. S. 217.)

Als Testobjeke dienten Darmbakterien: *Bacterium coli*, der Typhusbazillus, Choleravibrio, der Dysenteriebazillus. Die Metalle wurden in der Form von sterilen runden Plättchen, die sich in Petrischalen befanden, verwandt, auf die die betreffende Bakterienaufschwemmung getropft wurde. Die größte baktericide Kraft entfaltete das Kupfer, Coli war nach $3^1/_2$ Stunde, Typhus nach $2^1/_2$, Cholera nach 1 und Dysenterie ebenfalls nach 1 Stunde abgetötet. Es folgte die Kupfer-Zink-Legierung, Messing, dann Zink und Eisen, die sich gleich wirksam erwiesen, darauf folgend Blei, das sich dem Choleravibrio gegenüber dagegen recht wirksam erwies (Abtötung bereits in 1 Stunde), während sich Nickel als vollkommen unwirksam erwies. Zu den Bakterienaufschwemmungen wurde reines (im Sinne des Laien) Wasser verwandt. Bei Aufschwemmungen in organische Bestandteile enthaltenden Flüssigkeiten, z. B. Urin, konnte in den angegebenen Zeiten eine Abnahme der Keime nicht beobachtet werden. Die oligodynamische Wirkung der Metalle wurde durch die im Harn gelösten Stoffe vollkommen vernichtet.

Weiterhin untersuchte Verf. ausgehend von der Angabe Naumanns, der an Handgriffen von Messing niemals Colibazillen nachweisen konnte, eine größere Zahl von Handgriffen, indem er mit sterilen, in sterile Bouillon getauchten Wattebäuschen die Griffe abwischte und diese nach der Methode von Eijkmann auf Colibazillen prüfte. Trotz der sehr guten hygienischen Einrichtungen im Institute konnten die Darmkeime einwandfrei nachgewiesen werden: zweimal an zwei verschiedenen hölzernen Treppengeländern, zweimal an Tonbeckenrändern, einmal an einem Henkel eines Tontopfes, ein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mal an dem Porzellangriff einer Spülvorrichtung im Klosett und einmal an der Ecke eines Schranktisches. An sämtlichen Messingteilen fehlten nicht nur die Colibazillen, sondern auch die so verbreiteten Buttersäurebazillen. An Zink und Eisen wurden ebenfalls niemals Darmkeime gefunden.

Durch die Verwertung dieser Versuche steht also der praktischen Hygiene ein weiteres Mittel zur Verfügung, den Kontaktinfektionen entgegenzutreten. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Gros, Oscar, Über den Vorgang der bakteriziden Wirkung der Silberpräparate in kochsalzhaltigen Medien. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 2659.)

Es wurde der Einfluß verschiedener Silbersalze auf örtliche Infektionsvorgänge, auf infizierte Schleimhäute, besonders beim Tripper und bei manchen Augenbindehautleiden, die Desinfektionskraft, adstringierende, Tiefen- und Reizwirkung vergleichend untersucht.

Die Silberionendichte, die sich bei Mischung einer Lösung eines Silbersalzes mit der Kochsalz-Nährbouillon herstellt, ist bei den einzelnen Präparaten verschieden, hat aber innerhalb gewisser Grenzen keine sehr große Bedeutung für die Desinfektionswirkung in kochsalzhaltigen Flüssigkeiten. Je höher der Silbergehalt des Präparates ist, desto geringer ist dessen Konzentration, die eben noch imstande ist, Bakterien in einer Nährbouillon abzutöten. Hierbei ist aber noch nicht die Intensität, die Geschwindigkeit der Desinfektionswirkung berücksichtigt. Die Silbermenge, die anfangs beim Mischen einer Silbersalzlösung mit Nährbouillon wirklich in Lösung vorhanden ist, stellt nur einen außerordentlich kleinen Bruchteil der Silbermenge dar, die nötig ist, um eine gewisse Menge von Bakterien abzutöten. Von dem (unter Umständen kolloidal) ausgefällten Chlorsilber wird stets wieder Silber nachgeliefert, bis alle Bakterien getötet sind und sich die Lösung wieder in das Gleichgewicht mit dem Chlorsilber gesetzt hat. Der Desinfektionsvorgang zerfällt in die Reaktion der Silberionen mit einem Bestandteile der Bakterien sowie in die Auflösung des Chlorsilbers. Der erste Teilvorgang spielt sich bei allen Silbersalzen in gleicher Weise ab. Der zweite verläuft, wie gezeigt wird, bei den einzelnen Präparaten (Silbernitrat usw., Protargol, Albargin) verschieden schnell; damit ändert sich die Desinfektionswirkung, die man somit auf diese Weise prüfen kann.

In verdünnten Lösungen wirken die Silberpräparate, die anorganische oder organische Säuren enthalten, und die organischen Silberpräparate, die ein Schutzkolloid aufweisen, annähernd gleich. In konzentrierten Lösungen wirkt die zweite Gruppe stärker; es nehmen hier die Oberfläche des Chlorsilbers, damit die Lösungs-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geschwindigkeit und die Abtötung der Bakterien zu. Die Kraft der Präparate der zweiten Gruppe hängt wieder von der Verschiedenheit des Schutzkolloides ab. Am stärksten zeigte sich Protargol.

Georg Schmidt (Berlin).

Young, C. C. and Sherwood, Influence of carbonate liquors on bacteria. (Journ. of Ind. and Engin. Chem. Vol. 3. 1911. p. 495).

Nach den Untersuchungen der Verff. wirken kohlensaure Getränke nicht toxisch auf Bakterien. *Bac. typh.*, *Bac. coli comm.* und *Bac. prodig.* in kohlensäurehaltige Wässer geimpft werden niemals vollkommen abgetötet, nur ihre Zahl wird vermindert. Die Virulenz der Bakterien spielt eine Rolle. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Ließ, O., Ein Beitrag zur Kenntnis der Wirkung der Formaethrolpräparate. (Arbeit. a. d. bakteriol. Laboratorium des städt. Schlachthofes Berlin. 1911. H. 1.)

Verf. hat Formaethrole, die aus Formaldehyddericinat mit einem Gehalt von 25 Proz. Formaldehyd und einem entsprechenden Zusatz von Aethrol hergestellt sind, und Formlution, das nur 15 Proz. Formaldehyd enthält, auf ihre bakterizide und desinfizierende Wirkung in der tierärztlichen Praxis untersucht. Der Verf. kommt zu folgenden Ergebnissen:

1. Die Formaethrolpräparate und Formlution zeigen in 2—5proz. Lösung nur eine mittelmäßige, bakterizide Wirkung. Eiterkokken werden erst nach halbstündiger Einwirkung einer 5proz. Lösung mit Sicherheit abgetötet. Auf Tuberkelbazillen in Reinkultur und Gewebsstücken ist die bakterizide Wirkung eine noch geringere. Erst nach 24stündiger Einwirkung einer 5proz. Lösung werden diese mit Sicherheit abgetötet. Wahrscheinlich schützt die Wachshülle der Tuberkelbazillen diese vor der Einwirkung des Desinfiziens. Infolgedessen sind die Formaethrolpräparate in der Fleischbeschau zum Zwecke der schnellen Abtötung von Tuberkelbazillen nicht zu verwenden. Nur bei Sputum-Desinfektion — als Desinfektionsflüssigkeit in Spucknäpfen — wäre eine Verwendung der Formaethrolpräparate zu empfehlen, da dieselben das tuberkulöse Sputum homogenisieren und desodorisieren und die darin enthaltenen Tuberkelbazillen nach 24 Stunden abtöten.

2. Eine bedeutend stärkere, abtötende Wirkung, wie auf Eiterkokken und Tuberkelbazillen, üben die Formaethrole auf die Erreger der Schweineseuche, Schweinepest, Geflügelcholera und besonders auf Milzbrandstäbchen und Milzbrandsporen aus. Dieselben werden durch eine 3—5proz. Lösung innerhalb 15 Minuten abgetötet. Einer Ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wendung der Präparate in der Großdesinfektion dürfte aber der immerhin hohe Preis hindernd im Wege stehen.

3. Dahingegen ist die Verwendung der Formaethrole, speziell der Formlution in 3—5proz. Lösung, als Desinfiziens und Desodorans in der Wundbehandlung zu empfehlen. Die im Experiment als unzureichend erscheinende, desinfizierende Wirkung wird hierbei durch die austrocknende Wirkung unterstützt. Eine unangenehme Nebenwirkung, wie Ätzwirkung auf die Wundfläche oder Hervorrufen eines tauben Gefühls und einer Hautentzündung an den Händen des Operateurs und Behandelnden, — ein Nachteil des Formalins — tritt bei den Formaethrolpräparaten nicht auf.

4. Bei der Behandlung des Strahlkrebses ist unverdünnte Formlution, die man auf die freigelegten erkrankten Weichteile des Hufes direkt einwirken läßt (Aufpinseln, Tamponade) mit Vorteil zu verwenden. Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Roberts, N., Report on an original form of sulphur burner for disinfection. (Publ. Health Reports. 1911. No. 13. p. 403.)

R. bringt die Beschreibung und Abbildung eines Gestells, auf welchem unter reichlichem Luftzutritt mit Alkohol befeuchteter Schwefel zu schwefliger Säure oxydiert werden kann.

Hermann Friese, Beuthen (O.-Schl.).

Vassel, W., Rubner-Universal-Desinfektionsanlage mit Zentralverschlüssen. (Desinfektion. 1911. S. 346.)

Beschreibung einer etwas modifizierten Rubner-Universal-Desinfektionsanlage mit Zentralverschlüssen. Der Betrieb kann durch diese Modifikation wesentlich beschleunigt werden; dieselbe läßt sich am besten bei runden Apparaten anwenden, bei viereckigen nur durch wesentliche Verteuerung der Anlage. — Näheres ist im Original nachzulesen. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Trautmann, H. und **Hanne, R.,** Über die Hamburger Versuche zur Schulreinigungsfrage (Winter 1909/10). (Desinfektion. Jg. 4. 1911. S. 269, 321, 373.)

Auf Beschluß einer dafür eingesetzten Kommission wurden von den Verff. an vier Doppelschulen unter möglichst gleichartigen Verhältnissen Versuche angestellt über die Staubverhältnisse bei Reinigung der Klassenräume bei Anwendung a) des Hamburger Reinigungsverfahrens, b) des Kopenhagener Reinigungsverfahrens, c) von staubbindenden Ölen, d) eines Vakuumentstäubers. — Beim Hamburger Reinigungsverfahren besteht die Staubentfernung in dem Abwaschen mit feuchten Sägespänen und mit feuchten Tüchern zu genau bestimmten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zeiten und durch Fegen der Klassen, ähnlich wie beim Kopenhagener Verfahren. — Beim dritten Verfahren wurde der Fußboden in gewissen Zeitabständen mit Fußbodenöl behandelt. Der geölte Fußboden wurde täglich unter Verwendung feuchter Sägespäne gefegt. Die Utensilien wurden mit feuchten Tüchern gereinigt. — Beim vierten Verfahren wurde der in die Schule eingebaute Vakuumsaugeapparat täglich benutzt. Alle 14 Tage wurde der Fußboden durch Aufwaschen gereinigt. Das Mobiliar wurde in den Sommerferien durch Abseifen gereinigt. — Die Resultate waren folgende.

Während des normalen Klassenbetriebes konnte ein deutlicher Einfluß der gewählten Reinigungsverfahren auf den Staubgehalt der Luft nicht ersehen werden. Die Keim- und Staubkornzahlen erwiesen sich vielmehr während des Unterrichts für alle 4 Verfahren annähernd übereinstimmend.

Während der Reinigung zeigte das Saugluftverfahren nicht nur dauernd die geringste Staubaufwirbelung, sondern überhaupt nur niedrige Werte hinsichtlich Keimzahl und Staubkörnchenmenge. Allerdings müssen größere Schmutzstoffe mit der Hand aufgenommen werden. — Als zweitbestes folgte das Staubbindeölverfahren, das sehr viel günstigere Resultate ergab als das Hamburger und Kopenhagener. — Die letzteren ließen in allen Fällen während der Reinigung eine ungemein starke Aufwirbelung von Staubteilchen und noch mehr von Keimen erkennen; beide Verfahren unterscheiden sich nicht nennenswert voneinander.

Auf Grund dieser Resultate kommen Verff. zu folgenden Schlußsätzen.

Die 4 geprüften Reinigungsverfahren sind für eine größere oder geringere Staubaufwirbelung während des normalen Schulverkehrs in den Klassen nahezu ohne Einfluß. Sie sind deshalb von diesem Gesichtspunkt aus so gut wie gleichartig. — Ob das eine oder andere der geprüften Reinigungsverfahren gewählt wird, ist für die Schüler von geringerer Bedeutung als für die reinigenden Beamten. — Vom hygienischen Standpunkt aus würde das Saugverfahren, darauf das Bindeölverfahren, beide unter Umständen mit kleinen Verbesserungen, dem Kopenhagener und Hamburger Verfahren vorzuziehen sein. H. E. Kersten (Höchst a. M.).

Frost, W. D. and **Armstrong, Vermillion,** The cleaning efficiency or sanitary value of vacuum cleaners. (Journ. of infect. Diseases. Vol. IX. 1911. No. 3. p. 265.)

Es wurden Versuche über die Wirksamkeit von Vakuumstaubsaugern gemacht, indem nach einem besonders ausgearbeiteten Verfahren Keimzählungen auf bestimmten Flächen vor und nach dem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Saugen vorgenommen wurden. Es zeigte sich, daß feste Einrichtungen dieser Art in sehr wirksamer Weise die Bakterien absaugen. Tragbare Einrichtungen dagegen zeigen große Verschiedenheiten in ihrer Wirksamkeit; sie haben auch den Nachteil, daß sie große Mengen von Bakterien entweichen lassen und daher unter Umständen sogar gesundheitsgefährlich sein können.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Cameron, Charles, A., The desinfection of new and second-hand clothes. (Journ. of the R. Instit. of public Health. Vol. XIX. 1911. No. 6. p. 363.)

Alte Kleider sind häufig Verbreiter von Krankheitsstoffen. In Dublin konnte eine Pockenepidemie, bei der zuerst die Angestellten eines Pfandleihers erkrankten, darauf zurückgeführt werden, daß der Ansteckungsstoff an Kleidern von Pockenkranken ins Pfandhaus eingeschleppt war. Es wurde darauf verfügt, daß alte Kleider nur nach genügender Desinfektion feilgeboten werden durften. Auch durch neue Kleider können gelegentlich Krankheitsstoffe übertragen werden, wenn beispielsweise der Schneider oder seine Angehörigen an ansteckenden Krankheiten wie Scharlach oder ähnlichem leiden. Mehrere derartige Beobachtungen werden mitgeteilt. Auch in Wäschereien können Pockenübertragungen durch die Wäsche stattfinden. Vielleicht wäre es zweckmäßig, alle Kleider vor der Ablieferung an die Abnehmer zu desinfizieren. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Philip, Caesar, Kleiderdesinfektion bei Skabies. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 2020.)

P. hat seit 2 Jahren in etwa 150 Fällen Kleidungsstücke, die von Krätzmilben befreit werden sollten, in einem Raum (oder Kleiderschranke) der Autanwirkung ausgesetzt. Das Verfahren ist sehr billig. Die Kleider leiden dabei in keiner Weise. — Niemals trat ein Krätzerückfall bei den Besitzern der so desinfizierten Kleider ein.

Georg Schmidt (Berlin).

Dserschgowsky, S., Zur Frage nach der Desinfektion des Leitungsnetzes und des Trinkwassers mit Chlor. Versuch zur Anwendung von Chlorkalk zu einer solchen in Rostoff a. D. (Rußky Wratsch. 1911. No. 41. p. 1574.)

1. Das Hinzufügen von Chlorkalk in Mengen, die 0,75 mg aktiven Chlors auf 1 l entsprechen zum Donwasser, welches mit schwefelsaurer Tonerde koaguliert wurde, verleiht dem Donwasser Eigenschaften, dank welchen es beim Passieren von Schnellfiltern Jewells oder Schrötters keine Colibazillen in 200 ccm mehr

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

enthält und weiter die Anzahl von Kolonien aus einen ccm auf 3—6 verringert.

2. Die Chlordesinfektion des Rostoff a. Don-Wassers veränderte weder seine physikalischen noch seine geschmacklichen Eigenschaften.

3. Das mit Chlor desinfizierte Rostoffwasser hat keine physiologisch schädlichen Eigenschaften erworben, da das freie aktive Chlor in dem Leitungsnetz verloren geht.

4. Das chlordesinfizierte Wasser zerstört die Leitungsröhren nicht.

5. Die Kosten der Desinfektion betragen 0,144 Pf. pro 1000 Eimer.

J. Schereschewsky (Moskau).

Glaser, Beiträge zur Kenntnis der Sterilisation mit ultraviolettem Licht. (Wien. klin. Wochenschr. 1911. No. 32.)

Die Sterilisation mit ultraviolettem Licht ist imstande, selbst Sporen in der feinsten Verteilung in Bruchteilen von Minuten ohne Änderung der chemischen Zusammensetzung, des Geschmackes und der Temperatur des Wassers zu sterilisieren.

Sie ist überall dort anwendbar, wo elektrische Kraft zur Verfügung steht, und benötigt einen geringeren Kostenaufwand, als die bisher verwendeten Verfahren mit elektrischer Kraft.

Eisenhaltiges Wasser wird zwar durch ultraviolette Strahlen vollkommen sterilisiert, jedoch eine Fällung des Eisens nicht bewirkt, weshalb im Bedarfsfalle zur Entfernung des letzteren ein ergänzendes Verfahren zur Durchführung kommen müßte. Bei huminhaltigem Wasser wird wahrscheinlich infolge der Färbung nur unvollkommene Sterilisation erreicht, und es muß daher die vorausgehende Filtration durch chemische Fällung mit Aluminiumsulfat vervollständigt werden.

Die Sterilisation ist, da Oxydations-, Reduktions-, Ionisationswirkungen ausgeschlossen erscheinen, am ehesten noch auf photomechanischem Wege dadurch zu erklären, daß durch die Fortpflanzung der Ätherschwingungen auf die Moleküle die Schwingungszahl bis zur Sprengung der chemischen Bindung erhöht wird.

Hetsch (Berlin).

Courmont, J., Die Sterilisation des Trinkwassers durch ultraviolette Strahlen. (Journ. f. Gasbeleuchtung u. Wasserversorgung. 1911. No. 27. S. 675—78.)

Zunächst werden die Wirkungen der ultravioletten Strahlen, welche durch die Quarzglas-Quecksilberdampflampe erzeugt werden, erörtert. Das Verfahren, damit das Trinkwasser zu sterilisieren, ist von Courmont und Nogier erfunden. Vorbedingung für die Brauchbarkeit des Verfahrens ist Klarheit und Durchsichtigkeit des Wassers. Flüssigkeiten, die reich an Kolloiden sind (Wein, Bier,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Most, Bouillon, Peptonlösungen), können durch ultraviolette Strahlen nicht sterilisiert werden. Die sterilisierende Kraft der ultravioletten Strahlen, die von einer in Wasser eingetauchten Quarz-Quecksilberdampflampe ausgehen, ist gegenüber Bakterien, die sich in diesem Wasser befinden, derartig intensiv, daß das Problem der vollständigen, raschen und ökonomischen Sterilisation klaren Wassers durch dieses Verfahren als gelöst betrachtet werden kann. Die Lampe muß in das Wasser eintauchen, weil die sterilisierende Wirkung am besten ausgenutzt und weil durch die Abkühlung ein Undurchlässigwerden der Quarzlampe für ultraviolette Strahlen verhindert wird. Der Mantel einer in Luft arbeitenden Lampe erwärmt sich auf 700—800°, diese hohe Temperatur verändert den Quarzmantel der Lampe so, daß bereits nach 500 Stunden Brenndauer 7mal weniger ultraviolette Strahlen durchdringen. Allerdings braucht die eingetauchte Lampe mehr Strom, was aber einigermaßen durch die beträchtlichere Menge des sterilisierten Wassers ausgeglichen wird. Die Toxine der Bakterien sind im verdünnten Zustand gegen ultraviolette Strahlen sehr empfindlich. Die Sterilisation mit ultravioletten Strahlen hat sich sowohl im Groß- wie im Kleinbetrieb gut bewährt.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Bujwid, C., Über Einwirkung der ultravioletten Strahlen auf Bakterien. (Journ. f. Gasbeleuchtung etc. 1911. S. 853—63.)

Verf. gibt zunächst eine geschichtliche Entwicklung und eine Beschreibung des Apparates von Nogier. Verf. hat mit diesem Apparat sehr gute Erfolge gehabt. Die Krankheitskeime werden in wenigen Sekunden abgetötet. Chemische Substanzen bilden sich bei der Bestrahlung nicht, ebenso tritt nur eine geringe Erwärmung ein.

Der Apparat gibt bei 7 Amp. und 35 Volt 1000—1500 l Wasser pro Stunde. Er ist sehr handlich, nur die Quarzröhrchen sind sehr empfindlich. Nach Gärtner beruht die Wirkung der ultravioletten Strahlen auf die Bakterien auf einem Körnigwerden bzw. einer Koagulation. Das Verfahren ist nur bei gut filtriertem vollständig klarem Wasser wirksam. Kolloidale Stoffe (Moorwasser) werden durch ultraviolette Strahlen nicht sterilisiert.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Jansen, Hans, Untersuchungen über die bakterizide Wirkung der Radiumemanation, sowie Beschreibung eines von Prof. K. Prytz konstruierten Apparates zur Gewinnung der Emanation aus festen Radiumpräparaten. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 67. 1910. H. 1. S. 135.)

Siehe dieses Centralbl. Abt. I. Ref. Bd. 48. S. 563.

(Schill Dresden).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hausmann, W., Über die bakterizide Wirkung des Lichtes. (Das österreichische Sanitätswesen. Jahrg. XXIII. 1911. S. 579.)

Kurzes übersichtliches Referat:

Die hygienische Bedeutung des Lichtes, besonders der direkten Sonnenbestrahlung, ist schon lange bekannt, doch haben erst die Arbeiten der letzten Jahrzehnte die theoretischen Grundlagen für diese Erfahrungen gebracht.

Wie alle äußeren Reize wirkt auch das Licht von einer gewissen Wirkungsschwelle an verschieden, und solange die Wirkung nicht eine direkt tötende ist, wird die Art und Weise, wie die Organismen auf diese Lichtreize reagieren, zunächst von der Eigenheit dieser Organismen bestimmt. Das betreffende Lebewesen oder der betreffende Körperteil muß sozusagen auf Lichtreize gestimmt sein, wenn eine Lichtwirkung erfolgen soll; ist dies nicht der Fall, so wird auch keine Wirkung eintreten.

Dabei ist es notwendig, immer die Strahlengattung, worauf die Lichtwirkung zurückzuführen ist, festzustellen. Es muß daran festgehalten werden, daß nur die Strahlen in einem Medium zu wirken vermögen, die von ihm absorbiert werden. Die ultraroten, nicht sichtbaren Strahlen des Spektrums sind bekanntlich Wärmestrahlen und werden vom Wasser in hohem Grade absorbiert: man kann deshalb Wärmestrahlen von belichteten Objekten abhalten, wenn man Wasserschichten zwischen Lichtquelle und Objekt einschaltet.

Für die bakterizide Wirkung des Lichtes am wichtigsten sind die ultravioletten Strahlen, was Downes und Blunt zunächst nachgewiesen haben. Dabei kommt es hauptsächlich darauf an, daß Licht von genügender Intensität zur Wirkung kommt: konzentriertes Sonnenlicht tötet Bakterien ungleich schneller als nicht konzentriertes. Gefördert wird die bakterizide Wirkung der Bestrahlung durch höhere Temperatur.

Am stärksten bakterizid wirken die ultravioletten Strahlen, doch zeigen auch die roten Strahlen bakterizide Wirkung, aber verschwindend geringe gegen die kurzwelligen blauen, violetten und besonders ultravioletten Strahlen, wie Bie gezeigt hat.

Man wird also, wie sich aus den verschiedenen Untersuchungen einer Reihe von Autoren ergibt, bei allen auf Abtötung der Bakterien durch Licht hinzielenden Bestrebungen vor allem darauf zu achten haben, möglichst konzentrierte und ultraviolette Lichtquellen zu verwenden. A. Ghon (Prag).

Flemming, Physiologische und pathologische Wirkungen des Höhenklimas bei Hochfahrten im Freiballon. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 2071.)

Bei Luftfahrten in 5000 m Höhe wurden Bakterienkulturen ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schieden lange Zeit den Sonnenstrahlen ausgesetzt und darauf ihre Wachstumsfähigkeit mit den in gleicher Weise auf der Erdoberfläche belichteten Proben verglichen (Tabellen). Die Höhensonne tötete dabei erheblich viel mehr Prodigiosuskeime, Choleravibrionen, Typhus-, Pyozyaneusbazillen ab.

Die krankmachende Wirkung von Tuberkelbazillenemulsionen, die in die vordere Augenkammer des Kaninchens gespritzt werden, wurde durch Bestrahlung der Emulsion in der Höhe vernichtet oder doch viel stärker herabgesetzt als bei Tiefenbesonnung. Die Bestrahlung des Kaninchenauges bald nach oder auch unmittelbar vor der Impfung hatte einen günstigen Einfluß auf Inkubation und Krankheitsverlauf.

Zahlreiche Keime erhalten sich an der unteren Wolkengrenze, in kalter, feuchter Umgebung vor der Sonne geschützt, lebensfähig, ebenso wie die unbesonnt auf den Hochfahrten mitgeführten Bazillenproben. Zufällige Riß- und Schnittwunden in der Höhe, so auch bei Ballonfahrten heilen schnell und reizlos, weil infektionsfähige Keime schneller absterben. Während der Luftfahrt verschwinden Akneblasen, Furunkel des Kopfes schnell. Die von Tuberkulösen im Hochgebirge ausgeschiedenen Keime werden schnell avirulent. In größeren Höhen darf man vor Operationen Desinfektionen durch Sonnenbäder ersetzen. Georg Schmidt (Berlin).

Thornton, W. M., The influence of ionised air on bacteria. (Proc. of the R. Soc. Ser. B. Vol. 84. 1911. No. B. 572. p. 280.)

Es war schon früher festgestellt, daß mit negativer Elektrizität geladene Luft eine stärkere bakterizide Kraft hat, als positiv geladene. Es sollte jetzt gezeigt werden, daß negative elektrische Entladung imstande ist, das Wachstum der Bakterien auf künstlichem Nährboden zu verhindern. Später sollten dann diese Beobachtungen zur Behandlung der Tuberkulose Anwendung finden. Für diese Versuche wurden benutzt: *B. anthracis*, *B. pyocyaneus*, *B. coli communis*, Pneumokokken, Sarcinen, Typhus, Cholera und Ruhrbazillen, die in verschiedenem Grade beeinflußt werden, und zwar am meisten Milzbrand, Typhus und Colibazillen. Es werden photographische Abbildungen der Kulturplatten gegeben, an denen die hemmende Wirkung der Elektrizität auf das Wachstum der Keime ohne weiteres klar ersichtlich ist, die zum Teil schon nach einer Viertel- bis zu einer halben Stunde in die Erscheinung tritt, wobei tatsächlich die negativen Entladungen sich als viel kräftiger erweisen. Dadurch, daß man die Versuche auch in Wasserstoff und Stickstoffgas anstellte, konnte ausgeschlossen werden, daß es sich um eine Ozonwirkung handelte.
W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fouard, E., Die praktische Ausführung des Kollodiummembranfilters zur absoluten Sterilisation und chemischen Reinigung von Flüssigkeiten. (Bull. de l'Ass. des Chim. de Sucr. et Dist. T. 28. 1911. p. 756—759; nach Chem. Centralbl. 1911. Bd. II. S. 2.)

Die vom Verf. durch Eintauchen von Drahtnetzen in Kollodiumlösung, wobei sich die Maschen mit Kollodiumhäuten überziehen, hergestellten Filter eignen sich auch zur keimfreien Filtration.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Fritsch, Die Jodtinktur als Desinfektionsmittel des Operationsfeldes. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. LXXV. 1911. H. 1.)

Für die Desinfektion des Operationsfeldes ist das Jodtinkturverfahren jetzt offenbar das beste.

Durch zweimaligen Anstrich wird die Oberfläche sehr keimarm, nicht ganz keimfrei; schon nach dem Hautschnitt ist das Operationsfeld wieder stark bakterienhaltig, doch ist praktisch die Wirksamkeit der Methode allen anderen mindestens ebenbürtig, wenn nicht überlegen, jedenfalls einfacher, schneller und schonender. Der Grund für ihre Wirksamkeit liegt in der chemotaktischen Wirkung auf die Leukozyten und Gewebszellen, nicht so sehr in der bakteriziden oder keimfixierenden Wirkung. W. v. Brunn (Rostock).

Lehmann, Händedesinfektion mit Tribrom-Naphthol. (Beitr. z. klin. Chir. Bd. LXXIV. 1911.)

Das Tribrom-β-Naphthol wurde von L. zuerst im Laboratorium, dann in der Rehnschen Klinik zur Händedesinfektion verwendet. Seine Wirkung war eine sehr gute, doch traten nach etwa 4wöchiger Anwendung urtikariaartige, stark juckende Exantheme an den Händen der Ärzte und Schwestern auf; hieran sollen nach Ansicht von Chemikern Verunreinigungen des Präparates die Schuld tragen, die voraussichtlich zu beseitigen sind. W. v. Brunn (Rostock).

Kozlowski, Bronislaw, Praktische Erfahrung über Sterilisierungsmethoden von Gummihandschuhen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 2741.)

Man bringt eine Lösung von 5 g grüner Seife oder von 10 g Seifenspiritus auf 1 l Wasser zum Sieden, füllt mit solcher gekochter Lösung den Handschuh und verbringt ihn in das Gefäß mit der kochenden Lösung für 15—20 Minuten. Dann kann der Handschuh ohne Abspülen oder Trocknen leicht auf die Hand gezogen werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Neißer, M., Bemerkungen zu den Arbeiten von Trautmann und Hanne über „Kochpasteurisierug" von Kindermilch. (Gesundheitsingenieur. 1911. No. 37. S. 690—693.)

Kritische Besprechung der Arbeiten von Trautmann und Hanne, Gesundheitsingenieur. 1909. S. 731 und 1911 No. 27, die sich mit der Kochpasteurisierung der Milch zwecks Sterilisierung beschäftigen. Der Verf. faßt seine Kritik dahin zusammen: Wahre Kochpasteurisierung der Milch zwecks Sterilisierung für Milch (Kochen bei niederer Temperatur) hat Schut angegeben, erprobt und mit der gewöhnlichen Pasteurisierung verglichen. Die Kochpasteurisierung ist ein stärkerer Eingriff als Erwärmung auf gleiche Temperatur. Die Zeit der Bakterienvernichtung durch Kochpasteurisierung ist bei den in Betracht kommenden Temperaturen nur um wenige Minuten geringer als bei der Pasteurisierung, daher praktisch gleichgültig. Die Denaturierung der Milch durch Kochpasteurisierung ist bei diesen Temperaturen nachweislich stärker als durch Erwärmung auf gleiche Temperatur. Die Kochpasteurisierung bedingt wie jedes Kochen ein Steigen der Milch in der Flasche, setzt also geringere Flaschenfüllung voraus. Bei längerer Kochpasteurisierung muß erhebliches Verdampfen der Milch, ebenso wie bei Kochen über freier Flamme eintreten. Die Hautbildung wird durch Kochpasteurisierung vermieden, aber auch bei der gewöhnlichen Pasteurisierung bei geeigneter Temperatur ist sie nicht so störend, um einen wesentlichen Gegengrund gegen die Pasteurisierung zu bilden. Bei dem Trautmann- und Hanneschen Verfahren kann ein regelmäßiges Sieden in allen Flaschen unmöglich eintreten. Bei ihren angegebenen Versuchen ist auch in der Mehrzahl der Flaschen ein Sieden nicht eingetreten. Nur das Arbeiten in zwei Etappen würde eine wahre Kochpasteurisierung in allen Flaschen ermöglichen. Es empfiehlt sich eine Anwendungsform der Vakuumdampfapparate, bei welcher das Kochen mit Sicherheit in allen Flaschen vermieden wird. Die Flaschenverschlußfrage wird durch die Praxis entschieden werden. Gegebenenfalls wird der hier angegebene Doppelverschluß zu versuchen sein. Der Ausdruck „Kochpasteurisierung" ist für die Trautmann- und Hannesche Versuchsanordnung fallen zu lassen und durch die Bezeichnung „Dampfpasteurisierung" zu ersetzen.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Trautmann, H., Erwiderung auf vorstehende Bemerkungen Prof. M. Neißers. (Gesundheitsingenieur. 1911. No. 37. S. 693.)

Trautmann stimmt der von Neißer gegebenen Aufklärung über den physikalischen Vorgang bei der Kochpasteurisierung, über den Trautmann und Hanne sich getäuscht haben, zu, bemerkt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aber, daß die praktische Verwendbarkeit seines Verfahrens bei guten Apparaten, die Zuverlässigkeit und das Schonende seiner Wirkung von der neuen Erklärung unberührt bleiben.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Neue Literatur,

zusammengestellt von
Prof. Dr. Otto Hamann,
Ober-Bibliothekar der Königl. Bibliothek in Berlin.

Allgemeines über Bakterien und Parasiten.

Aubert, P., Mission dans la Haute-Sangha. Étude de la dysenterie, de la trypanosomiase humaine etc. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1911. N. 4. p. 782—816.)

Balfour, Andrew, Miscellaneous notes. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 362—368. M. Fig.) (Enth. u. a. Beitr. z. Lepra, Mycetoma u. a.)

Breinl, Augustin, Australian Institute of tropical medicine abstract of report for the year 1910. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 15. 1912. N. 1. p. 13—15.)

Mayer, Martin, Tropenhygiene und Tropenkrankheiten auf der internationalen Hygiene-Ausstellung zu Dresden. Ein Rückblick. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 15. 1911. N. 24. p. 785—788.)

Rochaix, A. et Colin, G., Action des rayons émis par la lampe en quartz à vapeurs de mercure sur la colorabilité des bacilles acido-résistants. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 24. p. 1253—1256.)

Ruge, Reinhold, Einige Worte über die Verbreitung von Pocken, Tuberkulose und Typhus in den Tropen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. N. 1. p. 6—13.)

Union of South Africa. Department of agriculture. (First Report of the Director of veterinary Research. August 1911. Pretoria. 275 p. M. Taf. u. Fig.) 3,60 M.

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Balfour, Andrew, Note on a method of obtaining blood aseptically for the culture of Haematozoa in the tropics. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 107—108. 1 Fig.)

Berka, F., Zur Tuberkelbazillenfärbung. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1 Orig. Bd. 61. 1912. H. 7. p. 604—605.)

Carazzi, D. e Levi, G., Tecnica microscopica. Guida pratica alle ricerche di istologia ed embriologia animale, all'istologia patologica e alla parassitologia. 2ª ediz. Milano. Soc. editr. libr. 1911. VIII, 500 p. 8°.

Meyer, Arthur, Notiz über das Aussehen der Bakterien im Ultramikroskop. (Arch. f. Protistenk. Bd. 24. 1911. H. 1. p. 76—79. 4 Fig.)

Systematik und Morphologie.

Archibald, R. G., Herpetomonas Lygaei considered from a protozoological and medical aspect. (4. Rep. Wellcome trop. res. Labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 179—184. 1 Taf.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Awerinzew, S. und Fermor, K., Studien über parasitische Protozoen. Zur Frage über die Sporenbildung bei Glugea anomala. (Arch. f. Protistenk. Bd. 23. 1911. H. 1/2. p. 1—6. 7 Fig.)

Balfour, Andrew, The Spirochaete of Egyptian relapsing fever is it a specific entity? (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 67—75. 2 Fig.)

de Beurmann et Gougerot, Les sporotrichum pathogènes, classification botanique. (Arch. de parasitol. T. 15. 1911. N. 1. p. 1—109. 5 Taf. u. 5. Fig.)

Bezzi, M., Etudes systématiques sur les muscides hématophages du genre Lyperosia. (Arch. de parasitol. T. 15. 1911. N. 1. p. 110—143. 15 Fig.)

Buchanan, George, Some observations on Trypanosoma Brucei (Pecaudi?) and the Sudan camel trypanosome in cultures with a note on endoglobular and developmental forms of Tr. Brucei (Pecaudi?). (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 57—61. 1 Fig.)

Carini, A., Zur Frage der Doppelkernigkeit mancher Hämogregarinen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 6. p. 542—544. 5 Fig.)

Dakin, W. J., Notes on a new Coccidian (Merocystis kathae n. g. et sp.) occurring in the renal organ of the whelk. (Arch. f. Protistenk. Bd. 23. 1911. H. 1/2. p. 145—153.)

Dubois, Raphael, Sur les microbioides. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 19. p. 905—907.)

Fry, W. B., Animal trypanosomiases in the Anglo-Egyptian Sudan. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 41—56. 1 Taf.)

Grandori, Remo e Gina, Di uno Sporozoo dell'epitelio intestinale di Cyclops e Daphnia. (Monit. Zool. Ital. Anno 22. 1911. N. 11. p. 287—292. 1 Fig.)

Hadley, Philip B., Eimeria avium: a morphological study. (Arch. f. Protistenk. Bd. 23. 1911. H. 1/2. p. 7—50. 2 Taf.)

Hölling, A., Vergleichende Untersuchungen über Spirochäten und Spirillen. (Arch. f. Protistenk. Bd. 23. 1911. H. 1/2. p. 101—124. 7 Fig.)

v. Huffman, Otto, The Kurloff-body, a spurious parasite. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 4. p. 457—462. 11 Fig.)

Johnston, James, Tetrarhynchus erinaceus van Beneden. 1. Structure of larva and adult worm. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 4. p. 364—414. 6 Taf. u. 9 Fig.)

Johnston, T. H., Entozoa of Monotremata. 1 Taf. New Species of Avian Cestodes. 3 Taf. (Proc. Linnean Soc. New South Wales of the Year 1911. Vol. 36. Part. 1.)

Laveran, A., Au sujet de Trypanosoma rhodesiense (Stephens et Fantham). (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 23. p. 1112—1116.)

v. Lebour, Marie, A review of the British marine Cercariae. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 4. p. 416—456. 5 Taf.)

Marbé, S., Le streptocoque nécrosant (Echtymocoque) 1. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 37. p. 724—726.)

Mesnil, F. et Ringenbach, J., Sur les affinités du Trypanosoma humain de Rhodesia et du Tr. gambiense. 2e note. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 35. p. 609—612.)

Moroff, Theodor, Untersuchungen über Coccidien. 2. Klossia vitrina Mor. (Arch. f. Protistenk. Bd. 23. 1911. H. 1/2. p. 51—70. 30 Fig.)

v. Prowazek, S., Zur Kenntnis der Flagellaten des Darmtraktus. (Arch. f. Protistenk. Bd. 23. 1911. H. 1/2. p. 96—100.)

—, Zur Kenntnis der Entamöba. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. N. 1. p. 30.)

Rimpau, W., Bakteriologische Befunde bei Untersuchungen darmkranker Kinder. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamt. Bd. 38. 1911. H. 3. p. 384—398.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Robinson, L. E., New species of ticks (Haemaphysalis, Amblyomma). (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 4. p. 478—484. 4 Fig.)

Schilling-Torgan, V., Malariaparasiten in polychromatischen und kernhaltigen Erythrozyten. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. N. 1. p. 1—6. 1 Taf.)

Stevenson, A. C., A few notes on the Protozoa parasitic in Bufo regularis in Khartoum. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 359—361. M. Fig.)

Theobald, F. V., The Culicidae or Mosquitoes of the Transvaal. (First Report of the Director of veterinary research. August 1911. Pretoria. p. 232—272. 11 Taf. u. Fig.)

Whitmore, Eugene R., Parasitäre und freilebende Amöben aus Manila und Saigon und ihre Beziehungen zur Dysenterie. (Arch. f. Protistenk. Bd. 23. 1911. H. 1/2. p. 71—80. 3 Fig.)

—, Studien über Kulturamöben aus Manila. (Arch. f. Protistenk. Bd. 23. 1911. H. 1/2. p. 81—95. 2 Taf.)

Zoellner, K., Bakterien der Typhusgruppe, gezüchtet aus Fäzes des Menschen. Diss. med. München. 1911. 8°.

Biologie.

(Gärung, Fäulnis, Stoffwechselprodukte etc.)

Archibald, R G., The presence, type, and possible significance of lactose-fermenting bacilli in surface waters and in the faeces of man and certain domestic animals in the Sudan together with a consideration of the effects of sunlight and earth burial on these organisms. Prel. note. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 319—334.)

—, Experiments on the filtering properties of the Zeer. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 335—336. 1 Fig.)

Beijerinck, M. W., Pigmenten als oxydatie-producten door bakterien gevormd. (Verslag Kon. Akad. Wet. Amsterdam 1911. p. 1092—1103.)

Besredka, A., Ströbel, H. et Jupille, F., Microbes peptonés et apeptonés. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 37. p. 691—693.)

Cavers, F., Iron Bacteria. (Knowledge. Vol. 8. 1911. p. 105.)

Erdmann, Rh., Zur Lebensgeschichte des Chloromyxum leydigi, einer miktosporeen Myxosporidie. Teil 1. (Arch. f. Protistenk. Bd. 24. 1911. p. 149—162. 3 Taf. u. 3 Fig.)

Hausschwamm-Forschungen. In amtl. Auftrage hrsg. v. A. Möller. Jena, Fischer 1911. Heft 4: Brüstlein, Die bisher bekannten Mittel zur Verhütung von Pilzschäden an Bauhölzern vor dem Einbau. — Nußbaum, H. Chr., Die Sicherung des Holzwerkes der Neubauten gegen Pilzbildung. — Niemann, Die Bedeutung der Kondenswasserbildung für die Zerstörung der Balkenköpfe in Außenwänden durch holzzerstörende Pilze. III, 95 p. 19 Fig. 2,50 M. Heft 5: Dickel, Karl, Die Hausschwammfrage vom juristischen Standpunkte. 2. Beitrag. VII, 70 p. 2 M.

Hindle, E., On the life-cycle of Spirochaeta gallinarum. (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 4. p. 463—477. 5 Fig.)

Javillier, M. et Santon, B., Le fer est-il indispensable à la formation des conidies de l'Aspergillus niger? (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 23. p. 1177—1180.)

Knoll, W., „Säurefest" und „Antiforminfest". (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1912. H. 7. p. 605—607.)

Leon, N., Insectele sugătoare de sânge din România (Cu privire la aparatul lor bucal). Analele Acad. Române. Ser. 2. T. 34. 1911. Mem. sect. stiintifice. N. 2. p. 9—42. 5 Taf.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lieske, Rudolf, Beiträge zur Kenntnis der Physiologie von Spirophyllum ferrugineum, einem typischen Eisenbakterium. (Jahrb. f. wiss. Bot. Bd. 49. 1911. p. 91—127. 2 Fig.)

Merker, Untersuchungen über zwei neue Cellulose vergärende Bakterien. Lotos, Prag, 1910. p. 345—346.

Müller, A., Die Abhängigkeit des Verlaufes der Sauerstoffzehrung in natürlichen Wässern und künstlichen Nährlösungen vom Bakterienwachstum. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 38. 1911. H. 3. p. 294—326.)

Northrup, Zae, The influence of the products of lactic organisms upon Bacillus typhosus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 6. p. 417—442. 2 Fig.)

Potet, M., Note sur les bacilles acido-résistants, cultivés en milieux spéciaux (bilés, glucosés, carbonatés). (Arch de méd. expér. T. 23. 1911. N. 6. p. 660—665.)

Preisz, Hugo, Die Schutzwirkung der Kapsel für den Milzbrandbazillus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1912. H. 7. p. 556—557.)

Robert, Influence du calcium sur le développement et la composition minérale de l'Aspergillus Niger. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 23. p. 1175—1177.)

Sergeois, Erich, Beitrag zur Rolle der Insekten als Krankheitsüberträger. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. 1911. H. 1/3. p. 56—84.)

Smith, Theobald und **Fabyan, Marshal,** Über die pathogene Wirkung des Bacillus abortus Bang. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1912. H. 7. p. 549—555.)

Spillmann, L. et Bruntz, L., Le leucocyte éliminateur en Physiologie et en Pathologie. Nancy 1911. 99 p. 8°. 4 Taf. u. 2 Fig 3 M.

Stevenson, William, The distribution of the long lactic Bacteria or lacto-bacilli. (Journ. of the board of agric. Vol. 18. 1911. N. 4. p. 307—314.)

Swellengrebel, N. H., The life-history of Pleiostophora gigantea, Thélohan (Glugea gigantea Thél). (Parasitology. Vol. 4. 1911. N. 4. p. 345—363. 2 Taf. u. 20 Fig.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur unbelebten Natur.

Nahrungs- und Genußmittel, Gebrauchsgegenstände.

Allemann, O. und **Kürsteiner, J.,** Die Ursache einer schwärzlichen Mißfärbung des Emmentaler Käseteiges. (Molkerei-Ztg. Berlin. Jg. 21. 1911. N. 48. p. 566—568.)

Andersen, A. Simonsen, Säurewecker für die Rahmsäuerung. (Molkerei-Ztg. Jg. 21. 1911. N. 50. p. 589—590.)

Köbele, Wilhelm, Untersuchungen über die hämolytische Wirkung der Kolostralmilch der Kuh. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1912. H. 7. p. 561—589.)

Kooper, W. D., Untersuchungen über Mager- und Buttermilch. (Milchwirtschaftl. Centralbl. 1911. H. 11. p. 503—511.)

Morres, Wilh., Die Haltbarkeitsprüfung der Milch. (Ztschr. f. d. Untersuchung d. Nahrungs- u. Genußmittel. Bd. 22. 1911. H. 8. p. 459—464.)

Nörvang, Sigurd, Versuche mit Kühlapparaten für frisch gemolkene Milch. (Milch-Ztg. Jg. 40. 1911. N. 47. p. 467—469. Maelkeritidende Aarg. 24. N. 31. p. 671—673.)

Rammstedt, O., Die Bestimmung des Säuregehaltes der Milch. (Chemiker-Ztg. 1911. N. 131. p. 1218.)

Schern, Kurt, Über die historische Entwicklung und prinzipielle Bedeutung biologischer Milchuntersuchungen in klinischer, milchhygienischer und forensischer Bedeutung. (Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1911. N. 42. p. 761—768.)

Staub, W., Ursachen der rotbraunen Rindenfärbung bei Emmentaler Käsen. (Molkerei-Ztg. Berlin. Jg. 21. 1911. N. 47. p. 553—554.)

Wolff, A., Die Molkereibakteriologie auf der Hygiene-Ausstellung in Dresden. (Milch-Ztg. 1911. N. 44. p. 435—437.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zwick und **Weichel,** Zur Frage des Vorkommens von Bakterien im Fleische normaler Schlachttiere und zur Technik der bakteriologischen Fleischbeschau bei Notschlachtungen. Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 38. 1911. H. 3 p. 327—337.)

Beziehungen der Bakterien und Parasiten zur belebten Natur.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten.

Hornemann, Otto, Beitrag zur Frage über die Bakteriendurchlässigkeit der Schleimhaut des Magendarmkanals. Diss. med. Berlin. 1911. 8°.

Rosowsky, A., Über das Vorkommen der anaeroben Streptokokken in der Vagina gesunder Frauen und Kinder. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 36. 1912. N. 1. p. 4—6.)

A. Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Welch, H. E., How shall we guard against bacillus carriers? (Monthly Bull. Ohio St. board of health. Vol. 1. 1911. N. 3. p. 89—93.)

Malariakrankheiten.

Brelet, G., Un cas récent de paludisme des Dombes; accès palustre et hydropisie aigue; recherche de l'hématozoaire. Thèse de Lyon. 1911. 8°.

Low, George C., The duration of infection in malaria. (Monthly Bull. Ohio State board of health. Vol. 1. 1911. N. 1. p. 18—19.)

Porot, A., Les crises viscérales dans le paludisme. La rôle du terrain e des associations organiques. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 651—670.)

Mittelmeerfieber, Maltafieber u. a.

Archibald, R. G., Four cases of pyrexia due to infection with a Bacillus of the B. cloacae type with notes on the vaccine treatment of two of these cases. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 231—238. 1 Fig.)

Balfour, Andrew, Fevers in the Sudan. Prel. note. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 219—230.)

Tedeschi, Aldo und **Napolitani, Melchiorre,** Experimentelle Untersuchungen über die Ätiologie des Sommerfiebers. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 6. p. 502—529. 3 Fig.)

Exanthematische Krankheiten.

(Pocken [Impfung], Flecktyphus, Masern, Röteln, Scharlach, Friesel, Windpocken.)

Anderson, Montgomery, J., The opsonic index towards streptococci in scarlet fever. (Journ. of pathol. a. bact. T. 16. 1911. p. 106.)

Feibelmann, Ein doppeltes Masernrezidiv. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. 1911. H. 1/3. p. 50—55.)

Thuriot, G., Sur les causes de la mort brusque dans la scarlatine; rôle et importance de la myocardite. Thèse de Lyon 1911. 8°.)

Wendland, Bericht über einige an Bord der von Ponape zurückgekehrten Kriegs-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schiffe aufgetretene Erkrankungen von Typhus exanthematicus (Flecktyphus). (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. N. 1. p. 33–34.)

Cholera, Typhus (Paratyphus), Ruhr, Gelbfieber, Pest.

Abbatucci, Les épidémies pesteuses en Chine et à Pak-Hoï en particulier. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1911. N. 4. p. 691—714.)

Aubry, P. M. A., Contribution à l'étude des infections paratyphoides. Thèse de Paris 1912. 8°.

Botreau-Roussel, Rapport sur l'épidémie de peste pulmonaire de Phuoc-Hung (Province de Chaudoc). (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1911. N. 4. p. 714—727.)

Candler, J. P. and **Dean, George,** A contribution to the study of institutional dysentery. (Arch. of Neurol. a. Psych. pathol. Labor. London Asylums. Vol. 5. 1911. p. 74—89.)

Franchini, G., Experimentelle Tropendysenterie. Die Entamöba beim Affen. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1912. H. 7. p. 590—595. 1 Taf. u. 1 Fig.)

Hudellet, G., Note sur la fièvre jaune au Soudan en 1910. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1911. N. 4. p. 817—827.)

Kuhn, Ph., Gildemeister, E. und **Wolthe,** Nachtrag z. d. Arbeit „Über bakteriologische Beobachtungen bei Irren-Ruhr, insbesondere über die Erscheinung der Paragglutination. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 38. 1911. H. 3. p. 399—401.)

Orticoni, Vibrions cholériques et para-cholériques. Etudes faites à l'occasion de l'épidémie de choléra de Marseille en 1911. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 36. p. 627—629.)

Schuster, Komplikationen bei Typhus abdominalis. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 2. p. 58—60.)

Skschivan, Th. und **Stschastny, S.,** Über einen Fall von Pestübertragung durch Putorius foetidus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1912. H. 7. p. 545—549. 1 Fig.)

Wundinfektionskrankheiten.

(Eiterung, Phlegmone, Erysipel, akutes purulentes Oedem, Pyämie, Septikämie, Tetanus, Hospitalbrand, Puerperalkrankheiten, Wundfäulnis.)

Bondy, O., Über Vorkommen und klinische Wertigkeit der Streptokokken beim Abort. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 783—785.)

Esch, P., Die Vorgänge bei der puerperalen Infektion mit besonderer Berücksichtigung der Infektion mit endogenen Keimen. (Ztschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 9. 1912. N. 2. p. 46—49.)

French, Herbert, A case of acute fatal staphylococcal septicaemia. (Guys hop. Rep. Vol. 64. 1910. p. 343—345.)

Gide, J. A., De l'infection puerpérale par le bacille de Loeffler. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Koch, C., Ein hämoglobinophiles Stäbchen als Fiebererreger im Wochenbett. (Ztschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 69. 1911. H. 3. p. 634—646.)

Opitz, Kurze Bemerkungen zur Puerperalfieberfrage. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 661—666.)

Ozaki, Y., Ein Beitrag zur Ätiologie des fötiden Eiters. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 6. p 442—451.)

Pic, Adrien, Les abcès de fixation dans l'erysipèle et quelques streptococcies. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 612—623.)

Richet fils, Ch. et **Saint Girons, Fr.,** De l'élimination bactérienne par la mu-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

queuse gastro-intestinale, dans les septicémies expérimentales. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 37. p. 707—708.)

Séry, E., Les porteurs sains de streptocoques; Contribution à la prophylaxie de la fièvre puerpérale. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Zangemeister, W., Zur Frage der Wundinfektion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 1. p. 3—5.)

Infektionsgeschwülste.

(Lepra, Tuberkulose [Lupus, Skrofulose], Syphilis und andere venerische Krankheiten.)

Augagneur, A., Etudes sur les réactions des syphiliques à la tuberculine. Thèse de Lyon 1911. 8°.

v. Bardeleben, Klinisch-statistische Begründung der Indikationsstellung zur Ausschaltung des tragenden Fruchthalters bei Lungentuberkulose. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 364—368.)

Bernay, A., Les syphilides lupoides. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Bittrolff, R. und **Momose, K.,** Zur Frage des granulären Tuberkulosevirus. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 1. p. 16—18.)

Burckhardt, Otto, Über die Häufigkeit und die Bedeutung der klinisch nachweisbaren Lungentuberkulose bei Gebärenden. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 359.)

Chénelot, E., Sur les gommes syphilitiques simulant des sarcomes. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Dützmann, Gravidität und Tuberkulose. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 423—428.)

Falgowski, Zur Frage der Tuberkulose. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 437—438.)

Fetzer, Diagnose und therapeutische Erfolge bei der Genitaltuberkulose und der mit Schwangerschaft komplizierten Lungentuberkulose. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 416—422.)

Ford, C. E., Compulsory notification of tuberculosis. (Monthly Bull. Ohio St. board of health. Vol. 1. 1912. N. 4. p. 123—134.)

Gottstein, A., Tuberkulose und kommunale Fürsorge. (Ztschr. f. ärztl. Fortb. Jg. 9. 1912. N. 1/2. p. 59—60.)

Greeley, Horace, A case of pulmonary tuberculosis with heart displaced to right side. (Med. Record. Vol. 79. 1911. N. 23. p. 1055.)

Guilmain, L., Valeur clinique comparée des réactions de Porges et de Wassermann dans le diagnostic de la syphilis. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Hofbauer, Experimenteller Beitrag zur Frage der Beziehungen von Graviditätsvorgängen zur tuberkulösen Infektion. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 377—378.)

Hunziker, Über miliare Tuberkulose bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 360—364.)

Labbé, Henri et Vitry, G., L'indosé organique urinaire chez quelques tuberculeux. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 37. p. 730—732.)

Lethaus, Über die Frühdiagnose der Lungentuberkulose. (Ztschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 9. 1912. N. 1. p. 14—17. 5 Fig.)

Lübke, Friedrich W., Beitrag zur Kasuistik der plazentaren tuberkulösen Infektion mit vergleichenden histologischen Untersuchungen. Diss. med. Jena 1911. 8°.

Metschnikoff, Et., Burnet, Et. et **Tarassevitch, L.,** Recherches sur l'épidémiologie de la tuberculose dans les steppes des Kalmouks. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 11. p. 785—804.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mott, F. W., Congenital syphilis and feeble-mindedness. (Arch. of Neurol. a. Psych. pathol. Lab. London County Asylums. Vol. 5. 1911. p. 1—51. 5 Fig.)

Mulot, Ch., La tuberculose à Lyon de 1905 à 1909; étude statistique of considérations hygiéniques. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Neue, H., Über die Auswertungsmethode des Liquor cerebrospinalis vermittels der Wassermannschen Reaktion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 3. p. 121—124.)

Oppenheimer, R., Tuberkulosenachweis durch beschleunigten Tierversuch. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 331—333. 1 Fig.)

Pankow, Lungentuberkulose und Schwangerschaftsunterbrechung. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 368—376.)

Schlimpert, Der diagnostische Wert der Tuberkulinreaktion in der Gynäkologie. (Verh. Dtscher Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 333—340.)

Spieler, Ferdinand, Über die Verbreitung der Tuberkulose speziell der Lungentuberkulose im Kanton Glarus. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 3. p. 247—280.)

Stiller, B., Der Thorax phthisicus und die tuberkulöse Disposition. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 3. p. 97—101.)

Thaler, Experimentelle und klinische Beiträge zur Frage der Beziehungen zwischen Schwangerschaft und Tuberkulose. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 378—380)

Thilenius, Otto Gerhard, Beiträge zur serologischen Syphilisreaktion bei chirurgischen Erkrankungen. Diss. med. Breslau 1911. 8°.

Veit, J., Die Beziehungen der Tuberkulose zu der Fortpflanzungstätigkeit. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol 14. Vers. München 1911. p. 86—205.)

van de Velde, Th. H., Spezifische Diagnostik und Therapie der chronischen Gonorrhoe des Weibes. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 631—632.)

Diphtherie und Krup, Keuchhusten, Grippe, Pneumonie, epidemische Genickstarre, Mumps, Rückfallfieber, Osteomyelitis.

Balfour, Andrew, Diphtheria in the tropics is there a coccal form of the Bacillus diphtheriae? (4. Rep. Wellcome trop. res. Labor. Gordon mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 239—248. 8 Fig.)

Hill, Eben C., Carriers in relation to the spread of diphtheria. (Med. Record. Vol. 79. 1911. N. 23. p. 1043—1051.)

McConkey, Thomas G., Are pneumonia and rheumatism specific infections? (Med. Record. Vol. 79. 1911. N. 22. p. 998—1000.)

Petruschky, Erfolgreiche Versuche zur Entkeimung von Diphtherie-Bazillenträgern. (Gesundheit. Jg. 37. 1912. N. 2. p. 34—41.)

Sommerfeld, Paul, Beitrag zur Epidemiologie der Diphtherie (Bazillenträger und Bazillenpersistenz). (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 57. 1911. H. 1/3. p. 116—126.)

Touranjon, J., Les diphtéries larvées et leur sequelles. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Tournade, A., Etude hématologique de la fièvre récurrente. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 36. p. 643—644.)

Kala-Azar (Leishmaniosen).

Archibald, R. G., The alkalinity of the blood serum in Kala-azar. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 173—177. 1 Taf.)

—, Case of Kala-azar treated by 606. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 185—190.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Archibald, R. G., A case of parasitic granuloma in which developmental forms of Leishmania tropica were present. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khar- toum. Vol. A. Med. 1911. p. 207—211. 4 Fig.)

Bousfield, L., Remarks on Kala-azar in the Kassala and Blue Nile districts of the Sudan. (4. Rep. Wellcome trop. res. laborat. Gordon Mem. Coll. Khartoum Vol. A. Med. 1911. p. 127—141. 8 Fig.)

Cochran, Samuel, The superficial lymph-nodes as a source of Leishmania for diagnosis in cases of Kala-azar. (Journ. of trop med. a. hyg. Vol. 15. 1912. N. 1. p. 9—10.)

Hutton, Adam, An imported Indian case of oriental sore in West Africa. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 15. 1912. N. 1. p. 9.)

Thomson, D. S. B., Kala-azar Commission to investigate the prevalence and cause of the disease in the Eastern Sudan. (4. Rep. Wellcome trop. res. Labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 143—172.)

—, Two cases of non-ulcerating oriental sore, better fermed Leishman nodules. (4. Rep. trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 191—206. M. Fig.)

Beri-Beri, Pellagra.

Mathis, C. et Leger, M., Des variations de la formule leucocytaire dans le béribéri. Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1911. N. 4. p. 727—764.)

Mitteilungen der Beriberi-Studienkommission. Tokyo 1911. 353 p. 8°.

B. Infektiöse Lokalkrankheiten.

Haut, Muskeln, Knochen.

Balfour, Andrew, Ulcus tropicum. Leucoderma. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 217—218.)

Benazet, E., Syphilis héréditaire tardive des os longs chez l'enfant et chez l'adolescent. Thèse de Paris 1912. 8°.

Nervensystem.

Harper-Smith, G. H. and Pearson, R. W. J., Diffuse cerebro-spinal syphilis terminating ten years later in pseudo general paralysis. (Arch. of Neurol. a. Psych. pathol. Labor. London Asylums. Vol. 5. 1911. p. 67—73. 8 Fig.)

Landsteiner, K., Levaditi et Pastia, M., Etude expérimentale de la poliomyélite aigue (maladie de Heine-Medin). (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 11. p. 805—829.)

Levaditi, Gordon et Danulesco, Transmission de la poliomyélite au singe avec le virus de l'épidémie anglaise de 1911. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 36. p. 651—652.)

Plehn, Polyneuritis luetica. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 3. p. 105—106.)

Strasmann, Über seltene, sehr chronische Verlaufsform tuberkulöser Meningitis. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. 1911. H. 3. p. 351—365. 1 Taf. u. 4 Fig.)

Thomsen, Oluf, Experimentelle Untersuchungen über Poliomyelitis. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 2. p. 63—64.)

Sinnesorgane.

Kraupa, Ernst, Die antigene Wirkung der Hornhautsubstanz. (Graefes Arch. f. Ophthalmol. Bd. 80. 1912. H. 3. p. 489—499.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Marx, E., Untersuchungen über Einheilung (Latenz) von Bakterien im verletzten Auge. (Graefes Arch. f. Ophthalmol. Bd. 80. 1912. H. 3. p. 454—488. 1 Taf.)

Zirkulationsorgane.

Delsouiller, A., De la syphilis dans ses rapports avec les anévrysmes de l'aorte et de l'intérêt que présente de recherche de la réaction de Wassermann au cours de ces anévrysmes. Thèse de Paris 1912. 8°.

Gluzinski, Anton, Die schweren Formen der Anämie im Zusammenhange mit der Tuberkulose samt einigen Bemerkungen über die Tuberkulose tierischen Ursprungs (Typus bovinus) bei den Menschen. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 3. p. 331—357.)

Guénet, Ch., Contribution à l'étude clinique et thérapeutique de la phlébite tuberculeuse primitive. Thèse de Paris 1912. 8°.

Knuth, Paul, Erwiderung auf d. Art. des Prof. Mießner „D. Milzruptur bzw. perakute Form d. Hämoglobinurie d. Rindes." (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1912. H. 7. p. 557—561.)

Atmungsorgane.

Abécassis, A., Contribution à l'étude de l'origine syphilitique des dilatations bronchiques; leur coexistence avec certaines lésions viscérales d'origine syphilitique. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Bauer, A., Ein Fall von Lungenatrophie. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 3. p. 291—295.)

Denker, Alfred, Über bronchoskopisch diagnostizierte Tracheo-bronchial und Lungensyphilis. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 1. p. 11—13.)

Kraus, Hugo, Zur Diagnostik kleiner Gasblasen über pleuritischen Ergüssen. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 3. p. 297—302. 2 Taf.)

Massia, G., Le poumon syphilitique; contribution à l'étude de la syphilis pulmonaire chez l'adulte. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Nahm, Die graphische Darstellung des Lungenbefundes. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 3. p. 281—284. 1 Taf.)

Verdauungsorgane.

Garin, Ch., L'entérite trichocéphalienne. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Lühmann, Burchard, Eine neue Art von Gefäßerkrankung der Leber bei kongenitaler Lues. Diss. med. München 1911. 8°.

Riedel, Der Gallenstein in keimfreier Gallenblase. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 1. p. 8—12.)

Roussin, E., Contribution à l'étude de la gastrite septique d'origine buccodentaire (forme gastrique de la sépticémie buccale). Thèse de Lyon 1911. 8°.

Savariaud, M., Tuberculomes et abcès froids primitifs de la paroi abdominale. (Semaine méd. Année 31. 1911. N. 50. p. 589—591.)

Harn- und Geschlechtsorgane.

Albrecht, Über die Beziehungen zwischen Peritoneal- und Genitaltuberkulose. (Verh. Dtscher Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 429—437.)

Bauereisen, Über die Ausbreitung der Urogenitaltuberkulose. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 323—324.)

Bennecke, Experimentelle Studien zur aszendierenden Genitaltuberkulose. (Verh. Dtscher Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 312—323.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bondy, O., Zur Statistik und Diagnose der Adnextuberkulose. (Verh. Dtschen Ges. f. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 343—347.)

Burckhardt, Otto, Saprämie oder Bakteriämie? (Arch. f. Gynäkol. Bd. 95. 1912. H. 3. p. 551—570. 1 Fig.)

Burckhardt-Socin, Saprämie oder Bakteriämie? (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 785—786.)

Elmassian, M., Maladies à protozoaires et lésions des capsules surrénales. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 28. 1911. N. 11. p. 830—842. 6 Fig.)

von Franqué, Otto, Zur Klinik der weiblichen Genitaltuberkulose. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 296—301.)

—, Die Epithelveränderungen bei Tuberkulose der weiblichen Genitalien und ihre Beziehungen zur Karzinomentwicklung besonders in der Tube. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 301—311.)

Friedrich, Hans, Zur Kenntnis der Saprämie und Bakteriämie bei fieberhaften Aborten. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 95. 1912. H. 3. p. 571—585.)

Hoehne, Experimentelles und klinisches zur Tuberkuloseinfektion des Peritoneums und der Urogenitalorgane. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 324—331.)

Jung, Ph., Über die Tuberkulose der Genitalien und des uropoetischen Systems beim Weibe. Theoret. Teil. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 29—85.)

Krönig, B., Genitaltuberkulose. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 206—292.)

Landret, L., Essai de classification clinique des tuberculoses rénales au point de vue des indications et contre-indications de la néphrectomie. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Marc, L., Contribution à l'étude de la tuberculose rénale; la tuberculose rénale fermée d'emblée. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Neu, Beitrag zur Klinik der Genital- und Peritonealtuberkulose des Weibes. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 404—407.)

Ploeger, Hermann, Zur Histologie entzündlicher Tubenerkrankungen mit besonderer Berücksichtigung der gonorrhoischen. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 95. 1912. H. 3. p. 634—647.)

Polano, Über den Einfluß medikamentöser Scheidenspülung auf die normale und pathologische (nicht puerperale) Scheidenflora. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 622—624.)

Sellheim, Hugo, Diagnostisches und Therapeutisches über die Beziehungen der Tuberkulose zu den weiblichen Genitalien. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 393—401.)

Stoeckel, Über Tuberkulose der weiblichen Genital- und Harnorgane sowie über Tuberkulose als geburtshilfliche Komplikation. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 352—358.)

Swan, R. H. Jocelyn, Primary unilateral renal tuberculosis: a report upon 13 cases, with a collection of 79 cases from the records of Guys and St. Peters Hospitals. (Guys hosp. Rep. Vol. 64. 1910. p. 39—106. 9 Taf.)

Tietze, Alexander, Die pyogene Niereninfektion. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 2. p. 49—53.)

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Menschen und Tieren.

Tollwut.

Carini, A., Sur une grande épizootie de rage. (Ann. de l'inst. Pasteur. Année 25. 1911. N. 11. p. 843—846.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:34 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fermi, Claudio, Wirkung der Fette auf das Tollwutvirus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 6. p. 494—502.)

—, Immunisation durch mündliche Verabreichung normaler Nervensubstanz gegen Virusinfektion ab ingestis und nachfolgende subkutane Infektion mit Straßen- und fixem Virus. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1912. H. 7. p. 596—597.)

—, Vergleich der Kraft konzentrierten und verdünnten Antiwut- und Impfstoffserums. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1912. H. 7. p. 597—603.)

—, Wirkung des Sonnenlichtes auf das Antiwutserum. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1912. H. 7. p. 603—604.)

Trypanosomiasen.

Cardamatis, Jean P. et **Photinos, Socrate,** Etude biologique et histologique sur les trypanosomes chez les bovidés de Grèce. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 6. p. 538—542. 1 Taf.)

Mathias, H. B., Sleeping sickness in the Anglo-Egyptian Sudan. (4. Rep. Wellcome trop. res. Labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 31—40. 1 Taf. u. 11 Fig.)

Mott, F. W., The comparative neuropathology of Trypanosome and Spirochaete infections, with a resumé of our knowledge of human trypanosomiasis. (Arch. of Neurol. a. Psych. pathol. Lab. London Asylums. Vol. 5. 1911. 40 p. 5 Fig.; Proc. R. soc. of med. Nov. 1910.)

Schilling, Claus, Ein neues Immunisierungsverfahren gegen Trypanosomen-Krankheiten. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 1. p. 13—14.)

Rotz.

Müller, M., Bemerkung zur Schnelldiagnose des Rotzes. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1912. H. 7. p. 607—608.)

Mykosen (Blasto-, Aktino-, Botryomykosen, Streptotrichosen, Sporotrichosen usw.).

Abramow, S., Zur Frage über die Streptothrichosen des Zentralnervensystems. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 6. p. 481—494. 2 Fig.)

Archibald, R. G., Human botryomycosis. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 337—342. M. Fig.)

Arnaudon, M., L'actinomycose cérébrale. Thèse de Paris 1912. 8°.

Liek, Beitrag zur Kenntnis der Streptothrixmykose der Lunge. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. 1911. H. 3. p. 531—542.)

Marchand, J., Les sporotrichoses osseuses articulaires et synoviales. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Spirochätenkrankheiten.

Balfour, Andrew, Spirochaetosis of Sudanese fowls. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 76—107. 2 Taf.)

Bousfield, L., Notes on human Spirochaetosis. (4. Rep. Wellcome trop. res. laborat. Gordon Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 62—65.)

Galli-Valerio, B., Recherches sur la spirochétiase des poules de Tunisie et sur son agent de transmission: Argas persicus Fischer. 2e mémoire. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 6. p. 529—537. 4 Fig.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

C. Entozootische Krankheiten.

(Cestoden, Nematoden etc.)

Buchholz, Hermann, Vorkommen und Behandlung des Blasenwurms. Diss. med. Berlin 1911. 8°.

Connal, A., The prevalence of filarial embryos in the blood of the Lagos natives. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 15. 1912. N. 1. p. 5—9.)

Jödicke, P., Oxyuris vermicularis. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 2. p. 64.)

Martin, Hans, Über einen Fall von Echinococcus alveolaris des Beckens als Geburtshindernis. Diss. med. Jena 1911. 8°.

Nicol, Burton, Observations on the effect of various drugs in expelling hook-worms. (Journ. of trop. med. a. hyg. Vol. 15. 1912. N. 1. p. 1—5.)

Ortholan et **Javelly,** L'ankylostomiase en Nouvelle-Calédonie. (Ann. d'hyg. et de méd. colon. 1911. N. 4. p. 835—836.)

Pickle, R. G., An unusual case of worms in the peritoneal cavity simulating appendicitis. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 12. p. 468.)

Razou, J., De la myase intestinale. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Rodenwaldt, E., Fieberhafte Abszesse mit Onchocera volvulus und Notizen zur Morphologie des Parasiten. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. N. 1. p. 30—31.

Krankheitserregende Bakterien und Parasiten bei Tieren.

Infektiöse Allgemeinkrankheiten.

Archibald, R. G., Acid-fast bacilli in the lung of a camel. (4. Rep. trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 352—353. 1 Taf.)

—, Interstitial pneumonia in a camels lung. (4. Rep. trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 353—354.)

Balfour, Andrew, Veterinary notes. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 343—352.) (Über Coccidiosis, Piroplasmosis u. a.)

Gonder, Richard, The development of Theileria parva, the cause of East Coast Fever in cattle in South Africa. Part 2. (First Report of the Director of veterinary research. August 1911. Pretoria. p. 223—228. 1 Taf.)

Horn, A. und **Huber, E.,** Ein Beitrag zur Bakterienflora des Darmes gesunder, erwachsener Rinder, mit besonderer Berücksichtigung der Paratyphus-B-ähnlichen Bakterien. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 6. p. 452—481.)

Stevenson, A. C., Coccidiosis of the intestine in the goat. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 355—359. 2 Taf.)

Theiler, Arnold, Further investigations into anaplasmosis of South African cattle. (First Rep. of the Director of veterinary res. August 1911. Pretoria. p. 1—45. 7 Taf.)

—, Progress report on the possibility of vaccinating cattle against East Coast fever. (First Rep. of the Director of veterinary research. August 1911. Pretoria. p. 47—207.)

—, Some observations concerning the transmission of East Coast Fever by ticks. (First Rep. of the Director of veterinary research. August 1911. Pretoria. p. 208—222.)

—, Transmission of Amakebe by means of Rhipicephalus appendiculatus, the brown tick. (First Rep. of the Director of veterinary research. August 1911. Pretoria. p. 229—231.)

—, On an infectious foot disease in sheep. (First Report of the Director of veterinary research. August 1911. Pretoria. p. 273—275. 2 Taf.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tuberkulose.

Chaussé, P., Tuberculose de la cloison médiane du nez chez une vache. (Rec. de méd. vétér. (d'Alfort). T. 88. 1911. N. 24. p. 580—585. 3 Fig.)

Schutzimpfungen (Serologie), künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien (Desinfektion).

Allgemeines.

Aynaud, M., Globulins et sérums antihématiques. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 37. p. 697—698.)

Bach und **Blunk,** Zwei biologische Kläranlagen der Emschergenossenschaft. (Gesundheits-Ingenieur. Jg. 34. 1911. N. 45. p. 821—829. 16 Fig.)

Balfour, Andrew, Fallacies and puzzles in blood examination. (4. Rep. Wellcome trop. res. laborat. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol A. Med. 1911. p. 109—125. 3 Taf. u. 3 Fig.)

—, Some aspects of tropical sanitation. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. College Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 249—262. M. Fig.)

—, Sanitary notes. (4. Rep. Wellcome trop. res. Labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum Vol. A. Med. 1911. p. 263—288. M. Fig.)

Besredka, A. et **Ströbel, H.,** De la nature des anaphylotoxines. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 35. p. 599—600.)

Fowler, G. J. and **Holton, A. L.,** Experiments on the bacterial purification of ammonia recovery liquor at Manchester gas works. (Journ. Soc. chem. Industry. 1911. N. 4. p. 180.)

Hengstenberg, Rudolf, Verfahren zum Reinigen von Abwässern mit Gewinnung ihrer Sinkstoffe. D. R.-P. 235699. (Das Wasser. Jg. 7. 1911. N. 28. p. 954—955.)

Holzbach, Über die Technik der Infektionsbeschränkung (nach unvermeidlicher Eröffnung infizierter Gebiete) bei Bauchhöhlenoperationen. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München. 1911. p. 633—634.)

Kershaw, G. Bertram, Modern methods of sewage purification. A guide for the designing and maintenance of sewage purification works. (London, Griffith & Co. 1911. 356 p. 8°. 36 Taf. u. Fig. 21 sh.

M'Crirlk, The streptococco-opsonic index in scarlatina, erysipelas and puerperal fever. (Journ. of pathol a. bact. T. 16. 1911. p. 16.)

de Montricher, M., Épuration des eaux résiduaires dans les rues dépourvues d'égout, les petites agglomérations et les habitations isolées. (La technique sanit. Année 6. 1911. p. 103—109.)

Mutermilch, Stéfan, Sur la dissociation de l'alexine dans les vieux sérums inactivés. (Compt. rend. Soc. biol. T. 71. 1911. N. 35. p. 605—606.)

Plummer, H. E., Possible causes of failure following the use of bacterial vaccines and antisera. (Med. Record. Vol. 79. 1911. N. 23. p. 1051—1052.)

Salomon, Hermann, Die städtische Abwässerbeseitigung in Deutschland. Wörterbuchartig angeordnete Nachrichten und Beschreibungen städtischer Kanalisations- und Kläranlagen in deutschen Wohnplätzen. (Abwässer-Lexikon). 1. Ergänzungsband. Jena (Fischer) 1911. V, 589 p. 8°. 2 Taf. u. 116 Fig. 22 M.

Schittenhelm, Alfred und **Weichardt, Wolfgang,** Über die Rolle der Überempfindlichkeit bei der Infektion und Immunität. 3. Mitt. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 2. p. 67—69.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Suzuki, S., Über die Wirkungsweise der Leukozyten auf saprophytische Keime. Auf Grund von mikroskopischen Beobachtungen. (Arch. f. Hyg. Bd. 74. 1911. H. 7/8. p. 345—378. 4 Taf.

Synnott, Martin J., The present status of inoculation therapie. The application of opsonins and vaccines in the treatment of bacterial infections. (Med. Record. Vol. 79. 1911. N. 22. p. 985—996. 7 Fig..

Thumm, Karl, Sonderkatolog für die Gruppe Städtereinigung der wissenschaftlichen Abteilung der Internat. Hygieneausstellung Dresden 1911, unter gleichzeitiger Berücksichtigung des in anderen Gruppen und in den Industrieabteilungen vorgeführten Materials. (Dresden, Hyg.-Ausstellung. 1911. 179 p. 8°. 2 Taf. u. 92 Fig. 1,50 M.

Tuberkulose.

Bauer, A., Krapp bei Tuberkulose. Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 3. p. 359—362.)

Burow, Die Guajakol-Arsentherapie der Tuberkulose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 50. 1912. N. 1. p. 29.)

Busse, Tuberkulinbehandlung in der Gynäkologie. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 340—341.)

Cohn, Franz, Die operative Behandlung der Genitaltuberkulose und ihre Erfolge. Pathologie der Ovarialtuberkulose. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 383—389.)

Descombins, M., Le cacodylate de soude à doses massives et éspacées dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Gabrielle, H., Tuberculines et tuberculino-thérapie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Klotz, Max, Zur Therapie der Peritonitis tuberculosa. Über Verhütung der Sonnenerythems durch Zeozonpaste. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 2. p. 73—75. 1 Fig.)

Labhardt, Über die Resultate der Behandlung der Genital- und Peritonealtuberkulose. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 407—412.)

Martin, Ed., Die Behandlung tuberkulöser Schwangerer durch die Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 347—352.)

Mathiot, G., Des résultats éloignés du traitement de la tuberculose osseuse et ostéoarticulaire chez l'adolescent et l'adulte par la méthode de v. Mosetig-Moorhof. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Neufeld, F. und **Dold, H.,** Beiträge zur Kenntnis der Tuberkulose-Überempfindlichkeit. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 38. 1911. H. 3. p. 275—289.)

Piel, Paul, Die bisherigen serotherapeutischen Bestrebungen bei Tuberkulose. (Beitr. z. Klinik d. Tuberk. Bd. 21. 1911. H. 3. p. 303—330.)

Remy, A., La phthisiothérapie dans l'antiquité: Orientaux, Grecs, Arabes. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Rendu, A., Contribution à l'étude de l'oblitération des cavités osseuses et articulaires tuberculeuses par le mélange des von Mosetig-Moorhof. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Rissmann, Konservative oder operative Behandlung der Genitaltuberkulose. Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 401—404.)

Roshem, J., La phthisiothérapie au 19 siècle; de la saignée aux sonatoriums. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Sarrazin, L. S. G., La phthisiothérapie en Occident pendant le moyen âge et les temps modernes. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stern, Carl, Über die Mitwirkung der Kreisverwaltung bei der Bekämpfung des Lupus. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 2. p. 75—77.)

Weljaminoff, J. A., Zehn Jahre Finsenbehandlung des Lupus vulgaris. (Wratschebnaja Gaseta 1911. N. 1).

Wittich, Hermann, Versuch einer poliklinischen Tuberkulinbehandlung der kindlichen Skrofulose und Tuberkulose. Diss. med. Berlin 1911. 8°.

Zoeppritz, Über den diagnostischen und therapeutischen Wert des Tuberkulins in der Gynäkologie. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 341—343.)

Syphilis.

Abelin, J., Salvarsan im Blute bei intravenöser Injektion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 2. p. 81.)

Almkvist, Johan, Über die Ursachen der Reaktionserscheinungen nach Salvarsaninjektion. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 1. p. 22—25.)

Bagrow, S. L., Rektalmethode in der Salvarsantherapie. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 3. p. 108).

Beck, Karl, Experimentelle Untersuchungen zur Frage nach der neurotoxischen Wirkung des Salvarsans. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 1. p. 19—20.)

Chevalier-Seyvet, Ch., Des injections de dioxydiamidoarsenobenzol; manuel opératoire et accidents. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Engelmann, F., Zur Technik und Dosierung von Salvarsaninjektionen bei der Behandlung von Neugeborenen. (Centralbl. f. Gynäkol. Jg. 36. 1912. N. 3. p. 65—69.)

Hasegawa, Motoi, Für die Syphilisbehandlung mit Salvarsan. Diss. med. München 1911. 8°.

Hecht, Hugo, Konglutinationsreaktion nach Karvonen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 2. p. 58—60.)

Kochmann, Martin, Die Toxizität des Salvarsans bei intravenöser Einverleibung nach Versuchen am Hund und Kaninchen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 1. p. 18—19.)

Kohlschütter, Reinhard, Die Resultate der bisherigen Behandlung der kongenitalen Lues bei den Eltern. Diss. med. München 1912. 8°.

Möller, Magnus, Salvarsan, während eines Jahres gesammelte Erfahrungen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 3. p. 114—118.)

Müller, Hugo, Eigene Erfahrungen über Abortivkuren mit Kalomel-Salvarsan, sowie über Neurorezidive. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 1. p. 22—24.)

Reissert, Salvarsan und Auge. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 3. p. 118.)

Rodenwaldt, E., Salvarsan bei Ulcus tropicum. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. N. 1. p. 35.)

Tunel, P., L'action des métaux colloidaux électriques sur la Syphilis. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Vorbrodt, Max und **Kafka, Viktor,** Zur Enesolbehandlung bei metasyphilitischen Erkrankungen. (Berlin. klin. Wochenschr. Jg. 49. 1912. N. 3. p. 106—107.)

Yakimoff, W. L. und **Kohl-Yakimoff, Nina,** Der Einfluß der Mikroben auf die Wirkung von Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 3. p. 124—126.)

Zilz, Julian, Über die lokale Salvarsanbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Spirochätenerkrankungen im Bereiche der Mundhöhle. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 1. p. 20—22.)

Andere Infektionskrankheiten.

Bächer, St. und **Laub, M.,** Zur Frage der antiinfektiösen Wirkung des Diphtherieheilserums. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 3. p. 254—271.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Balfour, Andrew, Two cases of Veldt sore treated by autogenous vaccines. (4. Rep. Wellcome trop. res. labor. Gordon Mem. Coll. Khartoum. Vol. A. Med. 1911. p. 213—215. 9 Fig.

Bekämpfung des Typhus. (Schweizer Blätter f. Gesundheitspfl. Jg. 27. 1912. N. 1. p. 4—9.)

Beltz, L., Über die intravenöse Anwendung des Pneumokokkenserums. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 1. p. 14—15.)

Bernard, P., La sérathérapie antityphique. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Besredka, A. et **Ströbel, H.,** De l'anaphylotoxine typhique. (Compt. rend. soc. biol. T. 71. 1911. N. 31. p. 413—415.)

Borini, A., L'eucaliptolo contro l'anchilostomiasi. (Policlinico. Sez. prat. 1911. Fasc. 29.)

Braun, H. und **Teichmann, E.,** Über Trypanosomen-Immunisierung. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 3. p. 107—108.)

Cahill, Frank Kennedy, Bacterial infection of the stomach wall treated by vaccine-therapy. (Lancet 1911. Vol. 2. N. 22. p. 1477—1478.)

Courmont, J. et **Rochaix, A.,** De la durée de l'immunisation, par voie intestinale, contre l'infection éberthienne expérimentale. (Compt rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 22. p. 1087—1088.)

Courmont, J., Rochaix, A. et **Charlet, L.,** La vaccination antityphique par voie intestinale chez l'homme. Mononucléose consécutive. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 219—224.)

Das, Premananda, A few notes on the nastin treatment of leprosy. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 11. p. 421—422. 2 Fig.)

Dreyfus, Joseph, Quelques remarques sur l'influence de l'aspirine sur les affections à streptocoques. (Rev. de méd. 1911. Mém. R. Lépine à l'occasion de sa retraite. p. 242—244.)

Erfahrungen bei der Salvarsanbehandlung brustseuchekranker Pferde der Armee. (Ztschr. f. Veterinärkunde. Jg. 23. 1911. H. 12. p. 543—598.)

v. Eisler, M. und **Löwenstein, E.,** Über Formalinwirkung auf Tetanustoxin und andere Bakterientoxine. (Centralbl. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 61. 1911. H. 3. p. 271—288.)

Engel Bey, Fr., Kann man dem Antileprol eine spezifische Wirkung auf die Lepra zuerkennen? (Arch. f. Dermatol. u. Syph. Bd. 110. 1911. H. 1/2. p. 147—158. 3. Taf.) (Festschr. f. Boeck.)

Gebb, H., Die Behandlung der Pneumokokkeninfektion der Hornhaut (Ulcus serpens) mittels großer Serummengen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 49. p. 2289—2291.)

Guignard, G., Les insuccès de la sérothérapie antiméningococcique, leur causes et les moyens de les éviter. Thèse de Paris 1912. 8°.

Helm, Heilung von Trypanosomiasis in zwei Fällen. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 15. 1911. N. 24. p. 789—791.)

Holth, Halfdan, Undersøgelser over nogle falbudte Bakteriepraeparater til Bekaempelse of Kvaegets smitsomme Kastning. (Maanadsskr. for Dyrlaeger. Bd. 23. 1911. H. 17. p. 449—458.)

Jolly, G. G., The treatment of oriental sore. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 12. p. 466—467.)

Kolle, W., Rothermundt, M. und **Dale, J.,** Experimentelle Untersuchungen über die therapeutische Wirkung verschiedener Quecksilberpräparate bei der Spirochätenkrankheit der Hühner. (Med. Klinik. Jg. 8. 1912. N. 2. p. 65—69.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Laveran, A. et **Roudsky, D.,** Au sujet de l'action de l'oxazine (chlorure de triaminophénazoxonium) et de l'akridine (diphenylméthane) sur les trypanosomes. (Compt. rend. Acad. Sc. T. 153. 1911. N. 20. p. 916—919.)

Loos, A., Über die sogenannte Heilung der Bilharziose durch Salvarsan. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 38. 1912. N. 2. p. 70.)

Martin, Zur Bewertung und Behandlung der Gonorrhoe der Frau. Vortrag. (Med. Klinik. Jg. 7. 1911. N. 49. p. 1879—1883.)

Menzer, Weiteres zur Frage der Behandlung der Gonorrhöe beim Manne. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 59. 1912. N. 2. p. 88—89.)

Ollé, P., La vaccination antityphique. Thèse de Lyon 1911. 8°.

Rygier, Staphanie, Über Arthigonbehandlung der gonorrhoischen Vulvovaginitis kleiner Mädchen. (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 50. p. 2334—2335.)

Sadler, F. J., The antigen (vaccine) treatment of enteric fever. (Quart. Journ. of med. Vol. 5. 1912. N. 18. p. 193—228.)

Schäfer, H., Zur Cholesterin-Therapie des Schwarzwasserfiebers. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 15. 1911. N. 24. p. 792—794.)

Schern, Kurt, Über die Wirkung von Serum und Leberextrakten auf Trypanosomen. (Arb. a. d. K. Gesundheitsamte. Bd. 38. 1911. H. 3. p. 338—367.)

Schmidlechner, C., Über die Behandlung des Puerperalfiebers mit Sublimat. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Verh. München 1911. p. 786—798.)

Schultz, J. H., Klinische Erfahrungen mit dem Gonokokken-Vakzin. Arthigon (Bruck). (Dtsche med. Wochenschr. Jg. 37. 1911. N. 50. p. 2331—2334.)

Semple, David, A note on „quinine without tetanus", and some remarks on tetanus and quinine. (Indian med. Gaz. Vol. 46. 1911. N. 12. p. 449—457.)

Stockman, Ralph, The vaccine treatment of gonococcal arthritis. (British med. Journ. 1911. N. 2657. p. 1465—1470.)

Summa, Behandlung von Maltafieber mit Kollargol. (Arch. f. Schiffs- u. Tropen-Hyg. Bd. 16. 1912. N. 1. p. 32.)

Thomson, J. C., The present position of the treatment of plague. (Trans. med.-chir. soc. Edinburgh. Vol. 30. N. S. 1911. p. 88—97.)

Tuschinsky, M. und **Netschajew, A.,** Über Salvarsanbehandlung bei Skorbut. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 58. 1911. N. 50. p. 2671—2672.)

Vincent, H., Résultats de la vaccination antityphoidique au Maroc par le vaccin de Wright et les vaccins polyvalents. (Rev. d'hyg. et de police Sanit. T. 33. 1911. N. 12. p. 1149—1163.)

Wagner, Zur Behandlung der Cervicalgonorrhoe. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 48. 1911. N. 52. p. 2339—2341. 2 Fig.)

Wassermann, Michael, Beiträge zur Typhusschutzimpfung. (Ztschr. f. Hyg. u. Infektionskr. Bd. 70. 1911. H. 2. p. 204—214.)

Winter, Zur Bekämpfung des Puerperalfiebers. (Verh. Dtschen Ges. Gynäkol. 14. Vers. München 1911. p. 652—661.)

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Bujwid, O., Über Einwirkung der ultravioletten Strahlen auf Bakterien. 617
Cameron, Charles A., The desinfection of new and second-hand clothes. 615
Christian, Die Bedeutung der Metalle als Desinfektionsmittel. 610
Courmont, J., Die Sterilisation des Trinkwassers durch ultraviolette Strahlen. 616
Croner, Fr., Beitrag zur Theorie der Desinfektion. 609
Dserschgowsky, S., Zur Frage nach der Desinfektion des Leitungsnetzes und des Trinkwassers mit Chlor. Versuch zur Anwendung von Chlorkalk zu einer solchen Desinfektion in Rostoff a. D. 615
Flemming, Physiologische und pathologische Wirkungen des Höhenklimas bei Hochfahrten im Freiballon. 618
Fouard, E., Die praktische Ausführung des Kollodiummembranfilters zur absoluten Sterilisation und chemischen Reinigung von Flüssigkeiten. 620
Fritsch, Die Jodtinktur als Desinfektionsmittel des Operationsfeldes. 620
Frost, W. D. and Armstrong, Vermillion, The cleaning efficiency or sanitary value of vacuum cleaners. 614
Glaser, Beiträge zur Kenntnis der Sterilisation mit ultraviolettem Licht. 616
Gros, Oscar, Über den Vorgang der bakteriziden Wirkung der Silberpräparate in kochsalzhaltigen Medien. 611
Hausmann, W., Über die bakterizide Wirkung des Lichtes. 618
Herzog, R. O. und Betzel, R., Zur Theorie der Desinfektion. 609
Jansen, Hans, Untersuchungen über die bakterizide Wirkung der Radiumemanation, sowie Beschreibung eines von Prof. K. Prytz konstruierten Apparates zur Gewinnung der Emanation aus festen Radiumpräparaten. 617
Kozlowski, Bronislaw, Praktische Erfahrung über Sterilisierungsmethoden von Gummihandschuhen. 620
Lehmann, Händedesinfektion mit Tribrom-Naphthol. 620
Ließ, O., Ein Beitrag zur Kenntnis der Wirkung der Formaethrolpräparate. 612
Neißer, M., Bemerkungen zu den Arbeiten von Trautmann und Hanne über „Kochpasteurisierung" von Kindermilch. 621
Philip, Cäsar, Kleiderdesinfektion bei Skabies. 615
Roberts, N., Report on an original form of sulphur burner for disinfection. 613
Thornton, W. M., The influence of ionised air on bacteria. 619
Trautmann, H., Erwiderung auf die Bemerkungen Prof. M. Neißers. 621
Trautmann, H. und Hanne, R., Über die Hamburger Versuche zur Schulreinigungsfrage (Winter 1909/10). 613
Vassel, W., Rubner-Universal-Desinfektionsanlage mit Zentralverschlüssen. 613
Wedemann, Neue Desinfektions- und Konservierungsmittel. 610
Wollesky, Merkbuch für Desinfektoren. 610
Young, C. C. and Sherwood, Influence of carbonate liquors on bacteria. 612

Neue Literatur, p. 622.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 51. No. 21.

Ausgegeben am 1. März 1912.

Referate.

Pneumo-, Strepto-, Staphylokokken und andere Eitererreger.

Polenaar, J., Een geval van pneumococcen-peritonitis. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1911. Tweede Helft. No. 2. bl. 95.)

Ein Fall von Peritonitis, in dem in den Ausstrichpräparaten vom Peritoneum typische Kapseldiplokokken gefunden wurden.

Dieterlen (Mergentheim).

Rohr, Ein Beitrag zur Kenntnis des typischen Krankheitsbildes der Pneumokokkenperitonitis. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 23. 1911. H. 4. S. 659—738.)

Monographie über die Pneumokokkenperitonitis mit eingehendem Bericht über 9 Fälle aus der Praxis von de Quervain. Die Fälle sind sämtlich am Tavelschen Institut bakteriologisch bearbeitet worden.

6 sind genesen, 3 gestorben. 7 Fälle betreffen Mädchen unter 16 Jahren, nur 2 Erwachsene (ein Mann und eine Frau). Stets plötzlicher Beginn. Alle 9 Kranken sind operiert worden. Die Todesursache war bei den 3 verstorbenen Patienten stets allgemeine Peritonitis.

Die Kulturen ergaben stets Pneumokokken, in 6 Fällen in Reinkultur, einmal zusammen mit vereinzelten Colibazillen, einmal mit Streptokokken und einmal mit einigen Staphylokokkenkulturen.

Die Literatur ist gut berücksichtigt. W. v. Brunn (Rostock).

Lindemann, Beitrag zur Kenntnis der Pneumokokkeninfektion. (Arb. a. d. Kais. Gesundheitsamte. Bd. 38. 1911. H. 1.)

Es ist nicht erwiesen, daß die Giftwirkung bei der akuten Pneumokokkensepsis des Kaninchens und der Maus vorzugsweise durch absterbende Pneumokokken zustande kommt, und daß das Absterben und die Auflösung eine notwendige Vorbedingung für die bei dieser Infektion auftretenden schweren Allgemeinerscheinungen ist. Eine reichliche Auflösung der Pneumokokken im erysipelatös geschwollenen Kaninchenohr ließ sich bei den geschilderten Versuchen nur in einzelnen Fällen nachweisen. Als Ursache dieser Bakterienzerstörung kommen normale Lysine des Serums nicht in Betracht. Daß im Ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lauf der Infektion durch gereizte (geschädigte?) Zellen abgegebene Stoffe in Frage kommen, ist möglich, aber nicht erwiesen. Daß abgetötete Pneumokokken in den Körpersäften der Maus und des Kaninchens aufgelöst werden, ist erwiesen.

Soweit überhaupt bei den akuten Pneumokokkenseptikämien typische Stoffe in Tätigkeit treten, haben sie sicherlich nichts mit den Immunstoffen zu tun, auf denen bei der gleichen Tierart die normale Immunität (gegen avirulente) und die erworbene Immunität (gegen virulente) Pneumokokken beruht. Hetsch (Berlin).

Truche, Ch., Cramer, A. et **Cotoni, L.,** Études sur le pneumocoque. I. Virulence du pneumocoque humain pour la souris. (Ann. de l'Institut. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 480.)

Zur Züchtung der Pneumokokken verwendeten die Verff. einen flüssigen Nährboden von leicht alkalischer Reaktion, der 4 Proz. Pepton Chapotaut, 0,5 Proz. Kochsalz und 0,2 Proz. Traubenzucker enthält. Dieser Nährboden, den sie Nährboden „T" bezeichnen, gestattet ein ausgezeichnetes Wachstum der Pneumokokken. Sie haben ferner den Nährboden „T" mit Ascites versetzt und auch durch Zusatz von Agar aus ihm einen festen Nährboden bereitet. Die Pneumokokken wurden zumeist von Pneumoniekranken gewonnen und zwar aus Sputum oder aus Blut. Die Isolierung aus dem Blute gelang nur in einem kleinen Teile der Fälle. Von den auf der „T"-Agarplatte gewachsenen Pneumokokken wurden in jedem Falle 6 bis 12 Kolonien abgeimpft und in flüssigen „T"-Nährboden gebracht. Alsdann erfolgte erst die Bestimmung der Virulenz. Die Impfung der Mäuse geschah intramuskulär, die Rückgewinnung der Pneumokokken aus den Mäusen durch Verimpfung von Gehirn bzw. Blut in Nährboden „T".

Die Virulenz der Pneumokokken war sehr verschieden. In der Mehrzahl der Fälle tötete erst 1 ccm Kulturflüssigkeit, in anderen Fällen betrug die Virulenz $^1/_{10}$ bis $^1/_{100}$ ccm. In einem Falle war die Virulenz außerordentlich hoch, sie betrug $^1/_{10000000000}$ ccm. Die Virulenz der verschiedenen aus einem Falle isolierten Pneumokokken war nicht gleichmäßig. Die Virulenz der aus dem Blut isolierten Pneumokokken war nicht größer als die der Sputumpneumokokken.

Je weniger virulent die Pneumokokken waren, um so eher wurden die Kulturen avirulent. Dagegen scheinen die hochvirulenten Stämme ihre Virulenz — in einem Falle bis zur 162. Passage — sich bewahren zu können. Die Verff. halten es nicht für richtig, aus der Virulenz eines Pneumokokkenstammes für weiße Mäuse Rückschlüsse auf seine Virulenz für den Menschen zu machen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Toenniessen, E., Ein klinischer und experimenteller Beitrag zur Kenntnis der durch den Friedländerschen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bazillus verursachten Pneumonie. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 2608.)

Ein älterer Mann erkrankt mit Schüttelfrost unter Lungenerscheinungen und fiebert einige Tage mäßig hoch bei auffallend gutem Allgemeinbefinden. Langsamer Rückgang des Fiebers; anscheinende Genesung. Plötzlicher Tod. Leichenbefund: Abgekapselter Erweichungsherd mit Lungensequester, parenchymatöse Entartung des Herzens. Friedländersche Bazillen waren während des Lebens im Auswurfe ausschließlich, nach dem Tode in dem Lungenherde massenhaft vorhanden. Sie sind befähigt, allein für sich eine Lungenentzündung zu erzeugen, die eigenartig verläuft und meist schlecht ausgeht. Sie neigt zur Erweichung, die unter auffallend geringen klinischen Zeichen eintreten kann.

Nachprüfung der Eigenheiten der Friedländerbazilleninfektion im Versuchstiere und bei der Bazillenzüchtung. Die im Gegensatze zur Diplokokkenerkrankung niedere Körperwärme bei den rasch tödlich verlaufenden Fällen ist nur auf die massenhafte Überschwemmung des Körpers mit Bakterienstoffen zurückzuführen. Bei der Pneumokokkeninfektion erlahmt die Herzkraft schon früher, auf der Höhe des Fiebers. Das verhältnismäßig niedere Fieber bei den örtlich beschränkten Friedländerinfektionen beruht darauf, daß bei der geringen örtlichen Reaktion nur wenig Bakterienstoff gelöst und aufgesaugt wird. Die Infiltration hält lange an und die Lösung verzögert sich, weil die Friedländerbazillen sehr widerstandsfähig sind, im Tierkörper üppig wuchern, lange Zeit ausgeschieden werden, aber nur eine geringe örtliche Reaktion verursachen. Bei Mischkulturen und -infektionen überwucherte der Friedländerbazillus den Pneumokokkus. Ersterer lebte vollkräftig noch in 8 Wochen alten nicht übertragenen Bouillon- und Agarkulturen. Georg Schmidt (Berlin).

Chrom, J. P., Versuche über die Infektion des Meerschweinchens mit *Bacillus Friedländer.* (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 59. 1911. S. 103.)

Meerschweinchen sind gegen den *Bac. Friedländer* sehr stark empfindlich. Das Serum des Meerschweinchens ist nicht befähigt, den *Bacillus Friedländer* abzutöten, dagegen konnte Verf. nachweisen, daß in den Leukocyten ganz deutlich bakterizide Kräfte wirksam sind. Diese bakteriziden Kräfte in den Leukocyten werden, wie die Prager Forscher für die Milzbrandinfektion des Meerschweinchens nachgewiesen haben, wie dort durch das Aggressin der Milzbrandbazillen, so hier durch das Aggressin der Friedländerbazillen aufgehoben. Daß Friedländeraggressin wurde so hergestellt, daß man Exsudatflüssigkeit gefrieren ließ und in gefrorenem Zustand zentrifugierte. So wurde eine vollkommen klare Flüssigkeit erhalten, die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

man noch 1 Stunde auf 60° hielt, um die etwa noch vorhandenen Bakterien unwirksam zu machen. Erst die auf Sterilität geprüfte Flüssigkeit wurde verwendet. Dieterlen (Mergentheim).

Hastings, Thomas Wood und **Niles, Walter L.**, The bacteriology of sputum in common non-tuberculous infections of the upper and lower respiratory tracts with special reference to lobar and broncho-pneumonia. (Journ. of experim. Med. Vol 13. 1911. p. 638.)

Verff. untersuchten bei 341 nicht tuberkulösen Erkrankungen des Respirationstraktus das Sputum bakteriologisch. Sie verfuhren dabei nach der Kitasatoschen Methode. Das Sputum wurde nach Ausspülen des Mundes mit sterilem Wasser in sterilen Schalen aufgefangen und aus dem Inneren der Sputumballen Kulturen angelegt.

Gefunden wurden folgende Bakterien: *Streptococcus pyogenes, haemolysans mitior* und *mucosus, Pneumococcus, Micrococcus catarrhalis, tetragenus, aureus, albus, citreus, Bacillus mucosus capsulatus* (Friedländer), *influenzae, fluorescens, pyocyaneus, coli* und *acidi lactici.* Am häufigsten fanden sich *M. catarrhalis, aureus*, Strepto- und Pneumokokken. Von Jahr zu Jahr zeigten sich erhebliche Differenzen in der Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Arten. In 38 Proz. der Fälle fand sich ein Mikroorganismus in Reinkultur. In 3 Proz. war das Sputum steril.

Unter 66 Fällen von lobärer Pneumonie, unter denen allerdings absichtlich viele atypische waren, fand sich der Pneumokokkus nur in 23 und zwar 9mal in Reinkultur. In den anderen Fällen fanden sich *M. catarrhalis, aureus, tetragenus, albus*, Friedländer usw. teils rein, teils in Mischkultur.

Bei Bronchopneumonie fanden sich hauptsächlich *M. aureus* und *catarrhalis*, nur selten Friedländer und Pneumokokken.

Kurt Meyer (Stettin).

Thalmann, Weitere Mitteilungen über Streptokokken, insbesondere über pyogene Streptokokken bei Erkrankungen der Atmungsorgane und deren Komplikationen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 481.)

Auf Grund seiner ferneren Untersuchungen über Streptokokken kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: Es gibt frische aus Anginen gezüchtete Stämme pyogener Streptokokken ohne Hämolyse. *Streptococcus longissimus* und *conglomeratus* gehören einer Streptokokkenunterart an. Die Komplikationen bei Influenza junger kräftiger Leute sind in der Regel durch pyogene Streptokokken bedingt. Für die Bekämpfung der pyogenen Streptokokken bedarf ihr Vorkommen im Auswurf bei Erkrankungen der Luftwege wesentlicher Berücksichtigung. Dieterlen (Mergentheim).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Marxer, A., Über Streptokokken. V. Weitere Untersuchungen zur Frage der Arteinheit der Streptokokken. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 79.)

Eine Differenzierung der Streptokokken in verschiedene Arten mittels der Immunisierung gelang dem Verf. teilweise. Neben Menschenstreptokokken benutzte Verf. noch Drusestreptokokken und außer Pferdeseren noch vom Menschen stammende Seren.

Dieterlen (Mergentheim).

Swift and Thro, A study of streptococci etc. (Arch. of intern. Medicine. Vol. 7. 1911. No. 1. p. 24.)

Die Konglutination gab beim Differenzierungsversuch verschiedener Stämme keine besseren Werte als die Agglutination, dagegen sollen durch die Komplementbindung stammspezifische Körper zu erweisen sein. Georg Mayer (München).

Le Blanc, E., Zur Artenfrage der Streptokokken. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 61. 1911. S. 68.)

Mit Hilfe der Blutplatte unterscheidet Verf. 3 Streptokokkenarten: 1. *Streptococcus longus pathogenes* seu *erysipelatos*, 2. *Streptococcus mitior* seu *viridans*, 3. *Streptococcus saprophyticus*. Durch Züchtung auf verschiedenen Nährböden konnte eine Umwandlung der Stämme nicht erzielt werden. Milch und Pferdeserum wirkten bakterizid auf die geprüften Stämme ein. Dabei erwies sich der Gehalt verschiedener Pferdeseren an bakteriziden Stoffen verschieden. Durch Zusatz von steriler alkalischer Bouillon konnte die bakterizide Kraft des Pferdeserums abgeschwächt, durch Natriumzitratzusatz erhöht werden.

Dieterlen (Mergentheim).

Rolly, Fr., Experimentelle bakteriologische Untersuchungen von verschiedenen Streptokokkenstämmen. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 61. 1911. S. 86.)

Ein Übergang von hämolytischen in anhämolytische Streptokokken ist bis jetzt nicht bewiesen. Die Streptokokken sind nicht deswegen infektiös, weil sie auf festen Blutnährböden hämolytische Eigenschaften zeigen. Dieterlen (Mergentheim).

Jupille, Fr., Du pouvoir hémolytique des streptocoques. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 918.)

Verf. hat Streptokokken der verschiedensten Herkunft auf ihre hämolytische Wirkung geprüft und zwar in der Weise, daß er 1 ccm einer 2 bzw. 5 tägigen Streptokokken-Serumbouillonkultur — entweder filtriert oder unfiltriert — mit 0,5 ccm einer 5proz. Kaninchenblutaufschwemmung mischte und 1 Stunde bei 37° beließ. Die 2tägigen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kulturen der pathogenen Streptokokken hämolysierten innerhalb 15—50 Minuten; es gibt aber auch sehr virulente Streptokokken, die keinerlei Hämolysierungsvermögen besitzen. Die Filtrate der 2tägigen Kulturen hämolysieren weniger energisch als die Kulturen. Je älter die Kulturen werden, desto geringer wird ihre hämolytische Wirkung.

Nach dem Wachstum in Serumbouillon unterscheidet Verf. drei Streptokokkenarten. Die einen bewirken eine ausgesprochene Opaleszens des Nährbodens, die anderen eine Trübung und die dritten bilden einen Bodensatz, während die überstehende Flüssigkeit klar bleibt. Unabhängig von dem Wachstum ist das Hämolysierungsvermögen der Streptokokken. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Marbé, S., Le streptocoque nécrosant (echtymocoque). (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 724.)

Verf. isolierte aus einer Eiterung bei einem 30jährigen Menschen einen Streptokokkus, der besonders bei weißen Mäusen nach subkutaner Injektion Nekrose der Haut verursachte. Kulturfiltrate hatten die gleiche Wirkung. Nach mehreren Mäusepassagen verlor er diese Eigenschaften und nahm die eines gewöhnlichen Streptokokkus an. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schottmüller, H., Streptokokkenaborte und ihre Behandlung. (Allgemeine Bemerkungen über Streptokokkeninfektionen.) (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 2051, 2123 u. 2170.)

Gegenüber Winter befürwortet S., fieberhafte Aborte, wenn hämolytische Streptokokken die Infektionserreger sind, ebenso zu behandeln, wie wenn andere Bakterien, aërobe oder anaërobe, zur Infektion geführt haben. In den letzten 3 Jahren wurden 70 mit hämolytischen Streptokokken infizierte Aborte behandelt. Aus ihrer Zusammenstellung ergibt sich der überwiegend günstige Einfluß des aktiven Vorgehens, der Ausräumung, gegenüber dem abwartenden Verhalten. 10 v. H. der Kranken starben.

Die hämolytischen Streptokokken erzeugen in der Regel Fieber. Der Nachweis ihrer Anwesenheit ist auch bei fehlendem Fieber erwünscht. Die hämolytischen Streptokokken können nur durch die Blutagarplatte aufgefunden werden. Sind bei Nichtfiebernden hämolytische Streptokokken vorhanden, so besteht immer die Gefahr, daß sie den Körper noch angreifen; man soll sich deshalb tunlichst jedes Eingriffes enthalten.

Keineswegs ist man berechtigt aus dem Nachweise selbst zahlreicher Streptokokken im strömenden Blute zu schließen, daß sich die Keime darin vermehren. Der Begriff der Sepsis kann nicht gebunden werden an eine Keimvermehrung im Blute. Die Sepsis wird gekenn-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zeichnet durch eine sich mit gewisser Regelmäßigkeit wiederholende oder dauernde Einschwemmung von Keimen in den Kreislauf oder durch Verbindung eines Bakterienherdes mit dem Blutstrom. Eine Bakteriämie ist dagegen ein einmaliger, schnell verstreichender Vorgang.

Für die puerperale Sepsis, auch für ihre schweren Formen, kommen verschiedene Krankheitserreger in Betracht; jede Art verleiht dem Verlaufe eigene Züge und beeinflußt die Prognose, wie im einzelnen gezeigt wird. Eingehende Untersuchungen über Art, Zahl, Aufenthaltsdauer der verschiedenen Keime im Blute, in der Cervix usw. Beziehungen der gefundenen Krankheitserreger zur Bakteriämie, Salpingitis, Peri- und Parametritis, Peritonitis und zu den sonstigen Komplikationen der puerperalen Sepsis. Beziehungen zum Abort, zur Zurückhaltung von Eiteilen usw.

S. unterscheidet 1. den hämolysierenden, aber niemals Farbstoff bildenden *Streptococcus vulgaris* s. *erysipelatos*, den Erreger der Wundinfektionskrankheiten, des Erysipels, der Angina, den sekundären Krankheitserreger im Nasenrachenraume bei Scharlach, Masern usw., bei vielen Wochenbettleiden; 2. den farbstoffbildenden, ausnahmsweise auch hämolysierenden *Streptococcus viridans*, der sich bei mannigfachen Erkrankungen der Schleimhäute der Luftwege, des Darmes, der Geschlechtswerkzeuge und spezifisch bei der typischen Endocarditis lenta findet; 3. den bei Otitis, Meningitis, Pneumonia crouposa vorkommenden *Streptococcus mucosus*, der schleimige Kulturen und grünen Farbstoff auf Blutplatte bei 37° hervorruft, dagegen bei 22° deutlich hämolysiert; 4. den anaëroben, pathogenen, nicht hämolysierenden, häufig bei verschiedenen Leiden auftretenden *Streptococcus putridus*.

Die anhämolytischen, nur schwach oder nicht pathogenen Streptokokken, die verschiedene Arten umfassen, wandeln sich im allgemeinen nicht in hämolytische um; und umgekehrt.

Leukocytenzahlen geben keine Aufschlüsse über die Autoimmunisierung.

Nach allem empfehlen sich die aktive Behandlung der Streptokokkenaborte und die bakteriologische Scheiden-, unter Umständen auch Cervixsaftuntersuchung. Anaërobierzüchtung ist unerläßlich.

Georg Schmidt (Berlin).

Fleischer, Streptomycosis oralis febrilis. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 48. S. 2164.)

F. hatte Gelegenheit, mehrere Krankheitsfälle zu beobachten, in denen bei bestehenden hohen Fiebertemperaturen sich ein zarter, weißer, festhaftender Belag am Zahnfleisch bzw. an der Rachenschleimhaut bildete, der zwar mit feuchten Läppchen abgerieben werden konnte, sich aber in 24 Stunden neu bildete.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bakteriologisch handelte es sich um Reinkulturen von Streptokokken. Klinisch bestanden zu gleicher Zeit noch andere Erscheinungen, Genickschmerzen, Brustschmerzen, Gelenksymptome.

W. v. Brunn (Rostock).

Weil, E., Über das Verhalten der Streptokokken im strömenden Blute bei Kaninchen. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 2. S. 346.)

Die Untersuchungen E. Weils gipfeln in folgendem: In die Blutbahn von Kaninchen injizierte Streptokokken nehmen kurz nach der Injektion an Zahl ab, meist aber folgt eine bis zu 24 Stunden anhaltende Vermehrung. Diejenigen Tiere, bei welchen diese Vermehrung sehr stark ist, sterben akut; in der Regel jedoch folgt der anfänglichen Keimvermehrung eine wesentliche Keimverminderung.

Als Ursache der sofortigen Keimverminderung ist der Filtrationseffekt der Organe anzusehen; die folgende Vermehrung beweist jedoch, daß das Blut des Kaninchens keine bakteriziden Fähigkeiten besitzt.

Die nach der anfänglichen Vermehrung einsetzende Keimverminderung ist ebenfalls nicht auf rasch auftretende bakterizide Kräfte des Blutes zurückzuführen, da das in diesem Stadium entnommene Blut gar keine keimhemmende Wirkung aufweist, und da auch im Tierkörper das allmähliche langsame Verschwinden der Streptokokken aus dem strömenden Blut gegen bakterizide Stoffe, welche rasch sterilisieren, spricht.

Es muß also im Organismus unter dem Einfluß der Infektion eine Reaktion in Kraft treten, welche, ohne auf den bekannten bakteriziden Schutzmitteln (Bakteriolysinen, Leukocyten) zu beruhen, die Fähigkeit besitzt, das Wachstum der Streptokokken im Blute zu hemmen. Diese Reaktion ist eine rein vitale; denn ihr Effekt läßt sich im Reagenzglas nicht nachweisen.

Die Tiere, welche sich im Stadium der Keimabnahme befinden, erkranken sehr schwer und gehen unter stärkster Abmagerung, Diarrhöen und Lähmungen zugrunde; das Blut weist bei ihnen meist nur vereinzelte Keime im Blute auf. Nur bei einigen Tieren kommt es kurz vor dem Tode zu starker Vermehrung der Bakterien im Blute. Diese kann man damit erklären, daß die obenerwähnte Reaktion, welche das Wachstum der Streptokokken hemmt, mit dem Erlöschen der übrigen vitalen Funktion ebenfalls erlöscht, so daß sich die Keime im Blut der sterbenden Tiere wie im Reagenzglas verhalten. Virulente Streptokokken sind entweder imstande das Auftreten dieser Reaktion zu verhindern, oder das Zustandekommen der Reaktion ist infolge fortgeschrittener Keimvermehrung bedeutungslos.

Schill (Dresden).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gundermann, Über akute Wirbelsäulenosteomyelitis. (Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. CIX. 1911. S. 121.)

Bericht über eine akute Staphylokokkenosteomyelitis des VII. Brustwirbels mit doppelseitigem Empyem und sehr langwierigem Heilungsverlauf. Nach zahlreichen operativen Eingriffen und einem Durchbruch des rechtsseitigen Empyems in einen Bronchus wurde der 28jährige Patient geheilt. W. v. Brunn (Rostock).

Haymann, L., Die Heilbarkeit der otogenen Meningitis. (Internat. Centralbl. f. Ohrenheilk. 1911. No. 9. S. 401.)

H. stellt zusammen operierte Fälle, und zwar geheilte mit meningitischen Symptomen, eitrigem, aber sterilem Lumbalpunktat: 22, davon 8 nach akuter, 10 nach chronischer Eiterung, darunter 7 Labyrintheiterungen, 3 mit Sinusthrombose, 2 mit Gehirnabszeß. Dann 12 Fälle mit eitrigem, bakterienhaltigem Lumbalpunktat: 7 Labyrintheiterungen, 2 Sinusthrombosen.

Es ist mit der Möglichkeit einer Spontanheilung zu rechnen. So sind unter den Geheilten 3 Streptokokkeninfektionen, die bisher für sicher tödlich galten. Georg Mayer (München).

Remlinger, P., Méningite cérébro-spinale purulente aseptique. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 893.)

R. weist auf eine besondere Form der Cerebrospinalmeningitis hin, die klinisch von der Meningokokkenmeningitis nicht zu unterscheiden ist, die aber dadurch charakterisiert ist, daß in der Lumbalflüssigkeit keinerlei Bakterien und auch im Nasenrachenraum keine Meningokokken nachweisbar sind und daß Anti-Meningokokkenserum eher schadet als nützt. Er bezeichnet diese Form der Meningitis als eitrige aseptische Cerebrospinalmeningitis.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Merkel, Hermann, Trauma und Meningitis. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1545.)

Es gibt keine eitrige Infiltration im Bereiche des Gehirnes oder Rückenmarkes ohne Infektionserreger. Nach Abgrenzung der tuberkulösen Meningitis wird die Unterscheidung zwischen spontaner und traumatischer Hirnhauteiterung besprochen. Bei letzterer wird am häufigsten die primäre Form beobachtet, bei der die Verletzung des Schädels unmittelbar den Krankheitskeimen die Zutrittswege öffnet. Schwerer zu beurteilen sind die sekundären Formen.

Ein Junge, der sich erkältet hatte, wurde mit dem Kopfe gegen den Fußboden gestoßen, erlitt dabei zwar keine äußere Verletzung, erkrankte aber unmittelbar darauf an Hirnhautentzündung, starb und wurde seziert. Von dem entzündeten Nasenrachenraume waren mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:38 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dem Blut- oder Lymphstrome Diplokokken auch nach der verletzen Hirnstelle verschleppt worden, wo ihre Ansiedlung durch Quetschungsblutungen begünstigt wurde.

Bei der einen Gruppe der sekundären eitrigen Hirnhautentzündung nach Verletzung breitet sich von deren Herde aus eine Entzündung verschiedener Art bis zu den Hirnhäuten aus. Bei der zweiten Gruppe werden die Krankheitskeime aus einem in der Schädelhöhle oder in deren Umgebung oder sonst im Körper gelegenen Krankheitsherde aus ausgeschwemmt und siedeln sich an der durchbluteten und gequetschten Hirnstelle an. Die Krankeitserreger können unmittelbar infolge der Verletzung oder auch ganz unabhängig davon aus dem Ursprungsherde ausgeschwemmt werden. Der Zusammenhang zwischen Verletzung und Hirnhautentzündung wird u. a. durch die Übereinstimmung des bakteriologischen Befundes im Ursprungsherde und im Hirnhautexsudate erwiesen.

Verletzungen der Arme und Beine können dann auch ohne jede Kopfverletzung eine Hirnhauteiterung zur unmittelbaren Folge haben, wenn sie mit Wundinfektion einhergehen. Die Erreger werden dabei auf dem Blutwege übertragen und lassen sich auch hier in beiden Eiterherden als gleiche Arten nachweisen.

Georg Schmidt (Berlin).

Porrini, Osservazioni sulla meningite cerebro-spinale. (Annali dell'Istit. Maragl. Vol. IV. 1910. Fasc. 5—6. p. 327.)

Die Cerebrospinalmeningitis kann durch verschiedene Keime hervorgerufen werden, die mehr oder weniger kontagiös sind. Es ist unexakt, von einer spezifischen epidemischen Cerebrospinalmeningitis zu sprechen, die nur durch den Meningokokkus verursacht wird; es fehlen ihr konstante, epidemiologische und klinische Eigenschaften, um sie von anderen ähnlichen Formen zu unterscheiden, die durch Pneumo- oder Streptokokken hervorgerufen werden. Sie alle zeigen Krankheitssyndrome, die unter dem Bilde der eitrigen cerebrospinalen Meningitis sich vereinigen lassen. Um sicher die Natur und Ursache festzustellen, sind biologische und bakteriologische Untersuchungen nötig.

Als Eintrittspforte dient den verschiedenen Keimen der Pharynx.

Th. Naegeli (Halle a. Saale).

Streit, H., Zur Pathologie der Meningitis und Sinusthrombose. (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 83. 1910. H. 3 u. 4. S. 202.)

Bei Hunden und Katzen wurden mit hauptsächlich von Menschen gewonnenen Staphylokokkusstämmen Entzündungsprozesse im Intraduralraum erzeugt. Bei der ersten Versuchsreihe wurde die harte Hirnhaut in Pfennigstückgröße hinter der Ohrmuschel freigelegt, an-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geschnitten und in den Duraspalt geimpft. Es erschien eine deutliche Leptomeningitis und Pachymeningitis interna; die Bakterien verschwanden weiterhin aus den weichen Häuten, später auch aus dem Exsudat der Innenseite der harten Hirnhaut. Nach ca. 3 Wochen wurden keine Kokken mehr gefunden. In den Intraduralraum eingesprengte Knochenstückchen, Gazefasern erzeugten Reizerscheinungen. — Bei der 2. Versuchsreihe erfolgte Impfung der Dura ohne Verletzung derselben. Der Schutzwall der Dura wurde entweder durchbrochen, und die Kokken wanderten zugleich mit reichlichen Eiterzellen in den Intraduralraum unter Bildung fibrinöser Entzündung, oder es kam nur zu Entzündung der Innenseite der harten Haut, nicht aber zu einer der weichen Häute. Es wird hierfür toxische Fernwirkung angenommen. — Je größer die Beteiligung der 3 Faktoren: Dura, Leptomeninx, oberflächliche Hirnschicht ist, um so stärker die Krankheitserscheinungen, schwankend von leichter Eingenommenheit des Kopfes bis zum typischen Bild beim Menschen. Entgegen Körners Ansicht wird verneint, daß im Subduralraum Mikroben ohne folgende Entzündungserscheinungen auftreten, allerdings gibt es aber umgekehrt Entzündungserscheinungen ohne Mikroben. Bakterienbefund im Lumbalpunktat habe vorläufig bei otitischen Erkrankungen als beweisend für das Bestehen einer eitrigen Meningitis zu gelten, ebenso meist der Befund gelapptkerniger Leukocyten.

Georg Mayer (München).

Katzenstein, Julius, Über Venenthrombose und hämorrhagische Encephalitis im Anschluß an bakteriologisch-anatomische Untersuchungen bei Sinusthrombosen (Komplikation mit Chlorose, Eklampsie). (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1853.)

Der in der Überschrift bezeichnete Zusammenhang wird durch Krankengeschichten, mit Sektions- und bakteriologischen Befunden belegt.

Bei den beschriebenen Fällen war der erste Anlaß zur Gerinnselbildung eine Schädigung der Kapillarwand durch sitzengebliebene infizierte weiße Blutkörperchen oder durch von den Endothelzellen aufgenommene Bakterien. Für die fortschreitende Thrombose sind verantwortlich zu machen die bakterielle Einwirkung auf die Gefäßwände, die Gefäßwandschädigung selbst, die gerinnungserregende Kraft der Endothelien, der Einfluß der Keime auf das in den Gefäßen kreisende Blut. An den Stellen der beginnenden Fibrinbildung und wohl in Zusammenhang mit ihr waren vielgestaltige Bakterien vorhanden, grampositive Kokken von verschiedener Größe, diplobazillenähnliche oder bazillenähnliche Formen.

Wahrscheinlich sind Endotoxine für die Fibrinentstehung von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gewisser Bedeutung. Abgesehen vom Wurmfortsatze kommt wohl auch in anderen Organen in den hämorrhagischen Abschnitten der Entzündung eine solche Vielgestaltigkeit der Entzündung vor, während bei Plattenversuchen nur eine Bakterienart nachweisbar ist. Die Gerinnselbildung wird durch die Viskosität des Blutes befördert, die sich nach Infektionskrankheiten erhöht.

Die beiden beobachteten Fälle hämorrhagischer Encephalitis sind sicher auf bakterieller Grundlage entstanden.

Hirnvenenthrombose und Encephalitis greifen ineinander über; doch gingen hier voraus die Epithelverletzungen und das Haftenbleiben von Blutplättchen; es folgten erst bei stärkerer Gefäßwandschädigung die Blutungen. Jedenfalls führt die Bakteriämie, von welcher Stelle auch der Einbruch der Keime erfolgt, zur Thrombose. Andere Ursachen für diese sind mehr auslösender, begünstigender Art.

Georg Schmidt (Berlin).

Herzog, H., Bakteriologische Blutuntersuchungen bei Sinusthrombose. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 2656.)

Wie Leutert fand H. bei Sinusthrombose massenhafte Keime im Sinusblute, während das periphere Blut keimfrei war. Daß hier einfach eine schnelle Abtötung im kreisenden Blute vorliegt, erschien H. unwahrscheinlich mit Rücksicht auf den Bakteriengehalt des peripheren Blutes bei anderen Infektionen.

Bei einem Kranken offenbarte sich klinisch deutlich ein einmaliges Hineinschießen von Keimen in die Blutbahn, als bei einem Verbandwechsel die feste Tamponade der infizierten Sinuswand aufgehoben wurde. Doch waren auch noch nach 48 Stunden wenige lebensfähige Keime in der Vena mediana vorhanden.

Über die Keimzahl des Sinusblutes täuscht man sich, wenn man mit der punktierenden Nadel einen Pfropf aus der infizierten Sinuswand ausstanzt und zur Züchtung mit überträgt.

Es werden deshalb für die Zukunft besondere Vorsichtsmaßregeln für derartige Keimentnahmen empfohlen und näher erörtert.

Georg Schmidt (Berlin).

Borchardt, Akute Appendizitis. (Jahresk. f. ärztl. Fortbildung. 1911. No. XII. S. 51.)

Aus der instruktiven Abhandlung ist hervorzuheben, daß die Appendizitis durch alle möglichen Bakterien entstehen kann: Pneumo-, Diplo-, Strepto-, Staphylokokken, *B. coli*; anaërobe, als Fäulniserreger und durch ihre Toxine wichtig. In schweren Fällen überwogen die Streptokokken; der hämatogene Weg für Keime in den Wurmfortsatz ist noch sehr diskutierbar. Die bisher mitgeteilten Fälle sind nicht unbedingt beweiskräftig, namentlich nicht Anschluß

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

an andere Infektionen, z. B. Angina; bei den meisten Halskrankheiten sind leichte Erkrankungen des Magendarmkanals etwas sehr Gewöhnliches, sie bedingen an sich eine Disposition zur Ansiedlung gefährlicher Keime im Appendix. Dagegen wird gerade bei schwer septischen und pyämischen Prozessen kaum je eine echte Appendizitis beobachtet. Auch der Operationserfolg spricht gegen embolische Natur; es ist schwer zu begreifen, daß gerade der Appendix die einzige Lokalisationsstelle septischer Embolie sei. Die ungünstigen, mechanischen Verhältnisse des Wurmfortsatzes sind die Hauptursache für seine Entzündung, ohne Stagnation keine Appendizitis. Daß dieselbe bei Naturvölkern weniger vorkommt, liegt wohl hauptsächlich an ihrer vorwiegend vegetarischen Kost, welche die Peristaltik stärker erregt. Die Bedeutung der Influenza für scheinbar häufigeres Auftreten der Appendizitis ist überschätzt, ein epidemisches Auftreten bisher nicht bewiesen. Georg Mayer (München).

Poynton and Paine, Experimental production of appendicitis. (Proc. R. Soc. Med. Pathol. Sect. Vol. V. 1911. No. 1. p. 18.)

Verff. züchteten aus Gelenkerguß von akutem Gelenkrheumatismus einen Diplokokkus (den sie schon früher fanden), impften Kaninchen intravenös mit dem Effekt akuter Appendizitis; es handelt sich darum, junge Tiere zu impfen. Der Beginn der Erkrankung erfolgt mitten im Gewebe, nicht am Lumen des Appendix (wie Aschoff meint). Es werden, wie beim Menschen, die mittleren Teile des Appendix ergriffen. Obwohl keine Perforation vorhanden, kam frühzeitig Peritonitis mit lebenden Diplokokken vor. Das beobachtete gleichzeitige Vorkommen von Arthritis, Diarrhöe und Appendizitis beim Menschen weist auf die Frage der Autoinfektion vom menschlichen Darm aus hin als Ursache der Arthritis, vielleicht handelt es sich um die Folgen irgendeiner primären Ursache, die zunächst im Blutstrom kreist. Die weitverbreitete Ansicht von Beziehungen zwischen akutem Gelenkrheumatismus und Appendizitis müsse jedenfalls mit obigen Diplokokken auch rechnen und dem erwiesenen Parallelismus zwischen menschlicher und tierischer Krankheit.

Georg Mayer (München).

Ghon, A. und **Namba, K.,** Zur Frage über die Genese der Appendizitis. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allgem. Pathol. Bd. 52. 1912. H. 1. S. 130.)

Nachprüfungen der Versuche von Adrian haben ergeben, daß die anscheinend metastatischen Herde im Wurmfortsatz der Kaninchen in den Versuchen von Adrian nicht als solche anzusehen seien, sondern Veränderungen entsprechen, wie sie auch bei normalen und für andere Versuchszwecke benützten Kaninchen vorkommen. Es

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

handelt sich dabei um entzündliche Herde, die aus eosinophil gekörnten Leukocyten bestehen, nicht selten auch das Bild eines Granuloms mit Riesenzellen aufweisen und meistens im basalen Abschnitte eines Follikels liegen. In diesen Herden fanden sich so gut wie immer glänzende Gebilde verschiedener Größe, die oft doppelt konturiert erschienen, auch Verästelungen und Verzweigungen zeigten, manchmal das typische Bild echter Hyphomyzeten hatten. Kulturen wurden nicht gemacht. Die Möglichkeit einer vielleicht noch anderen Ätiologie dieser Herde wird zugegeben.

Intravenöse Injektionen von *Staphylococcus pyogenes aureus*, *Diplococcus pneumoniae* und *Streptococcus pyogenes* bei Kaninchen ergaben bei *Diplococcus pneumoniae* und *Streptococcus pyogenes* Kapillarembolien dieser Kokken im Wurmfortsatz, und zwar gleichmäßig in allen Wandschichten der Appendix, aber ohne Reaktion des Gewebes. Daneben fanden sich auch an diesen Tieren die entzündlichen Herde mit den eigentümlichen glänzenden Gebilden, wie sie auch bei normalen Tieren gefunden wurden. Nie fanden sich in diesen Herden die für die Infektion der Tiere verwendeten Kokken.

Die Versuche von Adrian, ebenso die von Tedesco können deshalb nicht als Stütze der haematogenen Genese der Epityphlitis des Menschen herangezogen werden. A. Ghon (Prag).

Gerber, Plaut-Vincentsche Angina. (Zeitschr. f. Laryngol. Bd. 4. 1911. H. 3. S. 321.)

Die Erreger der Krankheit sind zwei verschiedene, gar nicht zusammengehörige Keimarten, nicht Entwicklungsstadien derselben Art, also neben *Bacillus fusiformis* Spirochäten, nicht Spirillen, wie fälschlich geschrieben wird. Die Spirochäten spielen bei der ulceromembranösen Angina eine wichtige Rolle, es kann Heilung durch 606 erfolgen. Die Art der Mundspirochäten ist aber noch unbekannt, wahrscheinlich ist sie nicht spezifisch. Überhaupt ist auch die Krankheit nur eine besondere klinische Form einer großen Reihe ulceromembranöser Erkrankungen des Mundes und Rachens, und allen diesen Formen ist das bakteriologische Bild gemeinsam.

Georg Mayer (München).

Blühdorn, Kurt, Zur Frage der Spezifität der Plaut-Vincentschen Anginaerreger. (Deutsche med. Wochenschr. 1911. S. 1154.)

Klinisch kann man die durch Diphtheriebazillen oder andersartig bedingten Mandelentzündungen nicht sicher unterscheiden. Bei sämtlichen Fällen einer von derselben Quelle ausgehenden Hausepidemie fanden sich Diphtheriebazillen, gleichgültig ob richtige diphtherische Beläge oder nur einfache follikuläre Pfröpfe oder nur Rötung und Schwellung der Mandeln vorlagen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Spindelbazillen und Spirillen sind sicher nicht Erscheinungen ein und derselben Art. Die Spirochäten der Plaut-Vincentschen Angina haben äußerst wechselnde Formen und sind durch wenige Windungen ausgezeichnet; sie sind nicht in die Klasse der *Spirochaeta dentium*, sondern eher in die der *Spirochaeta buccalis* einzureihen.

B. untersuchte auf das Vorkommen von Spindelbazillen und Spirillen die Rachenabstriche bei Diphtherie 76 mal, bei Scharlach 42 mal, bei andersartig, meist durch Strepto- und Staphylokokken bedingten Mandelentzündungen 26 mal, bei Plaut-Vincentscher Angina 3 mal, bei Stomatitis ulcerosa 4 mal, bei Mund- und Rachensyphilis 31 mal, bei Gesunden 40 mal.

Fusiforme Bazillen und Spirillen finden sich, bald spärlich, bald reichlicher, gemeinschaftlich oder nur in der einen Art, bei den Rachenabstrichen vieler Gesunder, fast regelmäßig in der Umgebung der Zähne und des Zahnfleisches in der „gesunden" Mundhöhle, ferner bei den verschiedensten anginösen Erkrankungen (Diphtherie, Scharlach, Lues, Strepto-, Staphylomykose) in wechselnder Zahl, z. T. massenhaft unter sonstigem, reichlichem Bakterienwachstum als harmlose Schmarozter vor.

Wenn sie in Rein- oder fast in Reinzüchtung nachgewiesen werden, können sie Plaut-Vincentsche Angina hervorrufen.

Sie können möglicherweise außer Anginen auch andere geschwürige Mundkrankheiten hervorrufen.

Durch bakteriologische Untersuchung einschließlich Züchtung ist in jedem Zweifelfalle von Plaut-Vincentscher Angina insbesondere die klinisch auch mannigfache Ähnlichkeit bietende Diphtherie unbedingt auszuschließen, damit gegebenenfalls der richtige Zeitpunkt für eine spezifische Serumbehandlung nicht versäumt wird. Im gefärbten Rachenausstriche können bei Diphtherie Spießbazillen und Spirillen so zahlreich sein, daß der Diphtheriebefund verdeckt wird. Sie waren schon beim Gesunden vorhanden und sind auf dem durch die Diphtheriebazillen geschädigten Gewebe üppig gewachsen.

Auffällig häufig sind bei Gesunden Spindelbazillen allein vorhanden. Wahrscheinlich treten bei Angina Vincenti die Spirochäten in großen Mengen als Krankheitserreger hinzu.

Das Leiden ist nicht so selten und wird wohl häufig als „Diphtherie" oder „diphtherieverdächtige Erkrankung" verkannt. Klinisches Krankheitsbild nach eigener Beobachtung.

Georg Schmidt (Berlin).

King, Noma (cancrum oris) in an adult, with report of a case. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 20. p. 1449.)

Der Fall betraf eine 59jährige Frau. — Bakteriologischer Befund;

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Leishmanfärbung: *Spirochaeta dentium* in beträchtlicher Anzahl, große Quantitäten Eiterkokken, Organismen vom Leptothrixtypus, fusiforme Bazillen; — schwache Karbolfuchsinfärbung: unzählige Spirochäten, nebst Stäbchen, die ein junges Stadium irgendeines Spirillum (aber absolut nicht des Vincentschen) darzustellen scheinen; — anaërobe Kulturen: negativ; — aërobe Kulturen: Eiterkokken, nebst apathogenen Bazillen. Bouček (Prag).

Churchman, Primary general peritonitis with isolation of the *Bacillus lactis aërogenes* in pure culture from the peritoneal exudate. (Johns Hopkins Hospital Bulletin. 1911. April.)

Eine 18 Jahre alte Negerin war 2 Wochen vor der Aufnahme mit heftigen kolikartigen Leibschmerzen, die sich öfters wiederholten, und Fieber erkrankt. Der Leib schwoll an, Erbrechen trat aber nicht auf. Bei der Laparotomie fanden sich große Mengen dicklicher Flüssigkeit in der freien Bauchhöhle, die Serosa überall geschwollen und gerötet, kein Fibrin. Die Patientin machte noch eine Lungenerkrankung mit reichlichem eitrig schleimigem Sputum durch, in dem sich aber nie Tuberkelbazillen nachweisen ließen.

Die Untersuchung des Peritonealexsudats ergab *B. lactis aerogenes* in Reinkultur.

Von wo aus dieser Bazillus das Bauchfell infiziert hatte, war nicht zu bestimmen. W. v. Brunn (Rostock).

Baginsky, A., Klinische Mitteilungen (III): Zu den septischen Erkrankungsformen im kindlichen Alter. (Arch. f. Kinderheilkunde. Bd. 56. 1911. H. 4/6. S. 241.)

Von den mitgeteilten Fällen wurden 3 bakteriologisch untersucht und boten interessanten Befund. — Fall 3: Tödliche Sepsis nach überstandenem Scharlach. Im Blut keine Streptokokken nachweisbar, dagegen in Reinkultur ein zur Gruppe des Paratyphus B gehöriger Bazillus; derselbe Bazillus im Eiter eines perilaryngealen Abszesses, der wahrscheinlich der Ausgangspunkt der Sepsis war. — Fall 4: Typhus mit Streptokokkensepsis; multiple Infarktbildung in den Organen, Erweichungsherd im Gehirn. In den Infarktmassen und im Blut Streptokokken. In der Milz Streptokokken und Typhusbazillen; positiver Gruber-Widal. Der Erweichungsherd im Gehirn frei von Tuberkelbazillen (Tierversuch mit durch Antiformin vorbehandelter Masse). — Fall 5: Säuglingmeningitis; in der Lumbalflüssigkeit, sowie in den Siebbeinhöhlen, von wo die Infektion vermutlich ausging, Pneumokokken. Trommsdorff (München).

Fedeli, C., Intorno alle setticemie consecutive a tonsilliti. (Bull. Mal. Orrecchio. 1911. Februar.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Es werden 2 Fälle von Septikämie nach vorausgehender Angina mitgeteilt, deren einer starb. Die Wichtigkeit der Tonsillen als Eintrittspforte für Infektionen und manchmal einzige und primäre Stelle der Infektion wird betont sowie der enge Zusammenhang zwischen Angina und Septikämie. Georg Mayer (München).

Zangemeister, Über puerperale Selbstinfektion. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1753.)

Abgesehen von den seltenen Fällen metastatischer Infektionen, d. h. der Verschleppung von Krankheitserregern auf dem Blut- oder Lymphwege, entstehen zahlreiche und zwar gerade die schwersten Kindbettfieberfälle durch eine bei der Geburtsleitung bewerkstelligte Infektion mit von außen eingeführten Keimen.

Daneben ist aber die Möglichkeit der Ansteckung mit in den Geschlechtswegen vorhandenen, endogenen Keimen vorhanden. Können doch auch die Lebewesen der gesunden Mundhöhle, des gesunden Darmes, der gesunden äußeren Haut Infektionen veranlassen! Für das Vorkommen von puerperalen Infektionen durch endogene (Scheiden-) Keime wird eine Reihe klinischer und bakteriologischer Erfahrungen am Wochenbett ins Feld geführt. Durch vergleichende Prüfungen der Scheiden- usw. Absonderung an großen Reihen von kreißenden Frauen und Frauen im Wochenbette unter Berücksichtigung der Eigenheiten des jeweiligen Geburtsherganges, der Körperwärme, der Untersuchung ohne Gummihandschuhe oder mit solchen usw. hat Z. erhärtet, daß ein nicht unbeträchtlicher Teil der heute trotz peinlicher Asepsis noch vorkommenden Wochenbettfieber der Wirkung solcher Keime zuzuschreiben ist, die bereits während der Geburt vor einer inneren Berührung, zum Teil nachweisbar schon während der Schwangerschaft in der Scheidenabsonderung vorhanden sind. Derartige Infektionen können recht schwer verlaufen, ebenso wie manche in derselben Art zustande kommende Infektionen bei Nichtberührten.

Ektogen sind Keime, die erst während der Geburt in die Geschlechtswege eingeschleppt werden, sei es von der Haut der Kreißenden selbst oder von irgendwelchen anderen Bezirken her. Endogen sind Keime, die sich schon einige Zeit im Scheidensafte aufhalten und hier vermehren. Außen-, Innenkeime sagt annähernd das gleiche, ohne die Herkunft zu kennzeichnen. Alle anderen Benennungen sind weniger genau und zweckmäßig.

Die Mehrzahl der heute nach aseptisch geleiteten Geburten noch vorkommenden Streptokokkenfieber sind Selbstinfektionen. Der untersuchende Finger oder spontane Vorgänge, bei Anwesenheit frischer Wunden, z. B. Stauung bakterienreicher Absonderung, können die Einimpfung begünstigen.

Nach der klinischen Erfahrung und dem Tierversuche sind für

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Wundinfektion Vorbedingungen: frische Wunden, infektiöse Keime, eine (wahrscheinlich bei den verschiedenen Menschen verschiedengradige) Inokulation. Unter Berücksichtigung von endogenen und ektogenen Keimen, von spontanen und künstlichen Wunden, von spontaner und künstlicher Infektion entstehen 8 Arten primärer puerperaler Infektionen. Der Geburtshelfer kann eine Infektion unmittelbar veranlassen 1. durch Herbeiführen einer spontanen oder artefiziellen Inokulation, 2. durch Erzeugen frischer Wunden und Begünstigen der Inokulation, 3. durch Einbringen von ektogenen Keimen und ihr Inokulieren, 4. durch Einbringen von ektogenen Keimen, Erzeugen frischer Wunden und Inokulieren der ersteren in die letzteren.

Mittelbar kann der Grund zu einer späterhin eintretenden Infektion auch durch Einfuhr von Keimen oder Erzeugen frischer Wunden an sich gelegt werden (z. B. Untersuchung mit nicht keimfreier Hand), wobei die Lebewesen nicht unmittelbar in Wunden gebracht, noch auch frische Wunden gesetzt werden; die letzteren können später entstehen, und es können nachträglich die vorher eingebrachten Keime in sie eingeimpft werden. — Oder: der untersuchende Finger, die operierende Hand, das verwendete Instrument wurden keimfrei eingeführt, erzeugten aber Wunden, die später durch vorhandene Keime (durch den Geburtsvorgang inokuliert) infiziert werden.

Georg Schmidt (Berlin).

Miller, Zur Frage der Selbstinfektion in der Geburtshilfe. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 1619.)

Bei einer Zangengeburt, Lösung der Nachgeburt mit der Hand und Kindbettfieber wurde der Arzt angeklagt. In der ausgegrabenen Leiche fanden sich am Oberschenkel ein vereiterter Blutaderknoten (Thrombophlebitis), von dem die Blutvergiftung ausgegangen war, und keine Abweichungen in den Geschlechtswegen.

Georg Schmidt (Berlin).

Bondy, Oskar, Über saprisches und septisches Wochenbettfieber nebst kritischen Bemerkungen zu den Frommeschen Verfahren zur Differenzierung der saprophytären und pathogenen Streptokokken. (Centralbl. f. Gynäkologie. Jg. 35. 1911. S. 297.)

Nach Ansicht des Verf.s gestattet die bakteriologische Untersuchung eine streng durchführbare Scheidung zwischen saprämischem und septischem Wochenbettfieber nicht. Sowohl das Frommesche Differenzierungsverfahren mittels Blutschwammes als auch das Lezithinbouillonverfahren hält Verf. für ungeeignet zur Unterscheidung pathogener Streptokokken von saprophytären.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

de Leon, Mendes, Über die Gefahren der Wundinfektion durch das Sprechen bei Operationen. (Münch. med. Wochenschr. 1911. S. 2793.)

Eine Gazemaske, die Mund und Nasenöffnungen bedeckt, ist nicht keimdicht. Verf. empfiehlt seinen Mundapparat („Speichelfänger"), der sicher alle beim Sprechen aus dem Munde austretenden Keime zurückhält und die Nase freiläßt. Erhältlich bei Gudendag-Amsterdam und A. G. Hausmann-St. Gallen. Georg Schmidt (Berlin).

Roussiel, M., Contribution de la physiologie normale et pathologique du peritoine ainsi qu'à l'étude du traitement rationnel de son inflammation aiguë ou chronique. (Annales de la Société Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Année 73. T. XIX. 1910. Fasc. 2, 3 et 4.)

Die eingehende und breit angelegte Arbeit von R. hat einen 3fachen Zweck: 1. gewisse strittige oder noch nicht studierte Punkte der pathologischen Physiologie des Peritoneums sowie der abdominalen und thorakalen Lymphknoten bei künstlichen oder bakteriellen peritonealen Exsudationen zu beleuchten; 2. durch genaue Experimente darzulegen, ob die abfällige Kritik über die Sauerstoffbehandlung bei peritonealer Infektion berechtigt sei, ob also der Sauerstoff in der Therapie der peritonealen Infektion einen Platz einnehmen könne oder nicht; und 3. klinische Beweise zu erbringen für den praktischen Wert der Sauerstoffbehandlung.

Die Arbeit umfaßt 7 Kapitel: das erste behandelt die Rolle des großen Netzes in der Verteidigung der peritonealen Serosa, das zweite die lokalen und allgemeinen Veränderungen im Peritoneum von normalen Meerschweinchen bei einfacher oder anhaltender Insufflation von Sauerstoff, Kohlensäure, Stickstoff und Luft und das dritte die Veränderungen des Peritoneums beim Hunde nach Injektion verschiedener Mengen von Sauerstoff, Kohlensäure, Stickstoff und Luft; das vierte Kapitel umfaßt Studien über peritoneale, durch Aleuronat veranlaßte Exsudate und deren Veränderungen durch Injektion nicht toxischer Gase oder nach vorheriger Resektion des großen Netzes; das fünfte Kapitel bringt vergleichende Studien über die Wirkung von Sauerstoff, Kohlensäure, Stickstoff und Luft auf die Phagocytose in vitro und in einem zweiten Abschnitte Studien über die Wirkung des Sauerstoffs auf die Entwicklung experimentell durch Staphylokokken, Streptokokken und Tuberkelbazillen erzeugter Peritonitiden; im sechsten Kapitel wird der Wert der verschiedenen Mittel zur Bekämpfung der peritonealen Infektion diskutiert und das siebente Kapitel bringt Krankengeschichten von mehreren Fällen von Peritonitis, die mit Sauerstoff behandelt wurden.

R. resümiert dahin, daß der ständige Sauerstoffstrom ins Peri-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

toneum ein ausgezeichnetes therapeutisches Mittel zur Bekämpfung allgemeiner akuter peritonealer Infektionen darstelle. Die erhöhte Lage des Stammes, besser noch die Lage nach Fowler, die Einführung von Serum in den Organismus, sei es venös, subkutan oder rektal und subkutane oder intravenöse Injektionen solcher Substanzen, die einen leukocytären Afflux bewirken, bilden eine wertvolle Unterstützung der Sauerstoffmethode. A. Ghon (Prag).

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Mächtle, H., Zur Differenzierung der hämolytischen Streptokokken mittels Lezithinbouillon. (Centralbl. f. Gynäkologie. Jahrg. 35. 1911. S. 388.)

Verf. hat das von Fromme zur Differenzierung hämolytischer Streptokokken angegebene Lezithinbouillonverfahren einer Nachprüfung unterzogen und hat gefunden, daß dieses Verfahren keineswegs eine Gruppierung der Streptokokken in pathogene und saprophytäre Arten ermöglicht. Durch die Lezithinmethode kann lediglich gezeigt werden, daß einzelne Stämme hämolytischer Streptokokken gegenüber dem Lezithin eine größere Empfindlichkeit zeigen als andere Stämme. Auf eine stärkere Virulenz kann nicht geschlossen werden. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Klein, A., Über die Bedeutung der Agglutination für die Diagnose der saprophytischen und pathogenen Staphylokokken. (Diss. Inst. z. Erf. d. Infektionsk. Bern.)

Bei dem sehr zahlreichen Vorkommen der Staphylokokken nicht nur auf der Haut und normalen Schleimhaut, sondern auch in der Luft, auf den Kleidern usw. mußte es nahe liegen nachzuforschen, ob alle diese Kokken Krankheiten hervorrufen können und ob es möglich sei, die pathogenen von den unschädlichen zu trennen. Die Gramsche Farbmethode, Tierversuche, zumal die Tiere nicht gleichmäßig auf Injektion mit Staphylokokken reagieren, Farbstoffbildung auf Agar wie Kartoffel gaben für die Unterscheidung von pathogenen und saprophytischen Staphylokokken keinen sicheren Anhaltspunkt.

Da erschien im Jahre 1902 von Prof. Kolle und Dr. Otto in der Zeitschrift für Hygiene Band 41 eine Arbeit betitelt „Die Differenzierung der Staphylokokken mittels der Agglutination".

In derselben suchten die Verfasser den Beweis zu liefern, daß durch mit menschenpathogenen Traubenkokken hergestelltes hochwertig agglutinierendes Serum menschenpathogene Traubenkokken von saprophytischen Kokkenarten unterschieden werden können.

Bei der Wichtigkeit der Differenzierung der Staphylokokken mittels der Agglutination für die Klinik, führte Verf. auf Anregung des Herrn Prof. Dr. Tavel neue Versuche aus, besonders

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auch um die Variationen der einzelnen Traubenkokken in der Schweiz festzustellen.

In einer längeren interessanten Arbeit kommt derselbe zu folgenden Ergebnissen:

1. Mit Hilfe eines hochwertig agglutinierenden, mit abgetöteten und lebenden menschenpathogenen Traubenkokken hergestellten Serums allein ist eine strenge Differenzierung der Traubenkokken in bezug auf Pathogenität und Saprophytismus nicht möglich.
2. Mit Hilfe eines hochwertig agglutinierenden, aber nur mit abgetöteten menschenpathogenen Traubenkokken hergestellten Serums ist eine Differenzierung der Traubenkokken nach der gleichen Richtung möglich.
3. Das aus saprophytischen Kokkenstämmen hergestellte Serum dagegen agglutiniert nicht pathogene Stämme.
4. Wird die Agglutination sowohl mit einem hochwertig agglutinierenden mit abgetöteten und lebenden menschenpathogenen Traubenkokken hergestellten Serum, als auch zu gleicher Zeit mit einem solchen, das mit abgetöteten und lebenden saprophytischen Traubenkokken hergestellt ist, ausgeführt, so ist eine Differenzierung der Staphylokokkenstämme möglich.
5. Es gibt leicht und schwer agglutinierbare Kokkenstämme.

Hirschberg (Charlottenburg).

Danielopulu, D. et **Jancovescu, N.,** La réaction au taurocholate dans les méningites. Modification de la technique. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 1055.)

In einer früheren Arbeit hat Danielopulu mitgeteilt, daß die hämolytische Wirkung des taurocholsauren Natriums in stärkerem Maße durch die Hirnrückenmarkflüssigkeit von Meningitiskranken gehemmt wird als durch die normale Flüssigkeit. Die Verff. geben eine Modifikation ihres Verfahrens bekannt, die den Zweck hat, die infolge der geringen hämolytischen Wirkung der Hirnrückenmarkflüssigkeit möglichen Irrtümer auszuschalten.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Oppenheimer, Seymour, Diagnostischer Wert der bakteriologischen Blutuntersuchung bei Thrombose des Sinus lateralis. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 63. 1911. H. 4. S. 317.)

Die bakteriologische Blutuntersuchung ist in atypischen Fällen der Sinusthrombose von großem Wert, der Sinus sollte nur eröffnet werden, wenn außer den klinischen Symptomen Streptokokken erwiesen sind. Das Erscheinen der Temperaturschwankungen hängt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von Menge und Virulenz der aus dem kranken Sinus in die Blutbahn gelangten Erreger ab. Positive Blutkultur bei chronischer Mittelohrentzündung bekundet septische Sinusinfektion. Die bakteriologische Untersuchung ist stets vor und während der Mastoidoperation zu machen. Die Mastoiderkrankung an sich macht keine Bakteriämie. Von 163 Blutkulturen von 100 Kranken fand sich positiver Befund nur bei Komplikation einer Otitis durch Sinusitis oder Meningitis. Unter 360 Fällen machte nicht der Pneumokokkus, wie vielfach geglaubt, sondern der Streptokokkus am häufigsten Mittelohreiterung, demnächst der Mucosus, und erst in letzter Linie der Pneumokokkus. Von 50 Sinusthrombosen war keine den Pneumokokken zuzuschreiben. Je früher die Blutkultur bei Sinusitis gemacht wird, desto häufiger ist sie positiv. Duel und Wrights Befunde von Häufigkeit der Bakteriämie bei Ohrerkrankungen überhaupt sind nicht zu bestätigen. Andauerndes Vorkommen von Streptokokken im Blut nach Sinuseröffnung und Thrombusentfernung zeigt auf die Vena jugularis als Sitz eines infektiösen Thrombus. Die Zahl der Bakterien im Blut ist unabhängig von der Schwere des Falles. Rasche postoperative Abnahme der Bakterien im Blut ist als günstiges Zeichen ansehbar.

Georg Mayer (München).

Reiter, Vaccinediagnostik. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 6. S. 247.)

R. möchte die allergische Reaktion nicht auf die Diagnostik der Tuberkulose und des Rotzes beschränkt wissen, sondern hält sie für recht brauchbar zur Diagnostik okkulter Infektionen überhaupt, insbesondere bei der Differentialdiagnose gegenüber Appendicitis, Oophoritis, Cystitis usw. Die Methode kann nur als ein diagnostisches Hilfsmittel angesehen werden. Nur eine positive Herdreaktion kann als beweisend für die Existenz einer spezifischen Erkrankung betrachtet werden. An die Stelle des Tuberkulins und Malleins haben die entsprechenden polyvalenten Vaccine zu treten. Die Reaktion läßt sich verfeinern durch serologische Feststellung der negativen Phase.

W. v. Brunn (Rostock).

Maynard, F. P., The use of bismuth paste in the diagnosis and treatment of chronic suppurations. (Ind. med. Gaz. 1909. p. 133.)

M. empfiehlt den Gebrauch der von Beck empfohlenen Wismutpaste zur Diagnose des Zusammenhangs bzw. der Herkunft von chronischen Eiterungen (Fisteln). Die durch Erwärmen geschmolzene Paste wird in die Eiterhöhlen bzw. -fisteln injiziert. Die Ausdehnung sowie der Zusammenhang der Fisteln läßt sich so leicht durch die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Röntgenstrahlen feststellen. Das Wismutsubnitrat wirkt gleichzeitig heilend durch die aus ihm abgespaltene Salpetersäure.

H. Dold (Gr.-Lichterfelde).

Baum, Zur Frühdiagnose der paranephritischen Eiterung und des Nierenabszesses. (Zentralbl. f. Chir. 1911. No. 28. S. 956.)

Es sind wohl jedem Arzt schon Fälle vorgekommen, in denen die Diagnose insofern schwer zu stellen war, als man unter anderem auch an das Bestehen einer nephritischen bzw. paranephritischen Eiterung dachte, bei der Untersuchung des Urins aber weder Eiweiß noch auch mikroskopisch etwas fand, das die Diagnosenstellung erleichtert hätte. In solchen Fällen hat sich dem Verf. nun die bakteriologische Untersuchung des steril mit Katheter gewonnenen Harns bewährt und ihm unter 7 Fällen 6mal bereits vor der Operation genau dieselben Bakterien ergeben, die nach der operativen Eröffnung des Eiterherdes in diesem sich fanden; es handelt sich in diesen Fällen fast stets um *Staphylococcus aureus.* W. v. Brunn (Rostock).

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien etc.

Sill, The serum treatment of pneumonia in infants and young children, with general and comparative mortality statistics of this disease. (Med. Record. Vol. 79. 1911. No. 16. p. 712.)

An erster Stelle macht Verf. auf die ständige Zunahme der Lungenentzündung in den U. S. aufmerksam. Die Sterblichkeit betrug in New York 1868—1877 2,02, 1898—1907 2,71 pro Mille (Tuberkulose: 3,76 bzw. 2,24!).

Weiter berichtet Verf. über 12 mit dem sog. polyvalenten kombinierten (sc. durch Immunisierung von diphtherieimmunen Pferden gewonnenen) Pneumokokkenserum behandelte Fälle von kruppöser (3) bzw. Bronchopneumonie (9) bei 5 Monate bis 3 Jahre alten Kindern. Sterblichkeit = 16,6 Proz. Die Erfolge, die durch die Serumbehandlung erzielt wurden, waren zwar nicht „brillant", aber in einigen Fällen „augenscheinlich" günstig. Bouček (Prag).

Beltz, L., Über die intravenöse Anwendung des Pneumokokkenserums. (Deutsche med. Wochenschr. 1912. S. 15.)

Früher waren große und wiederholte Mengen des Römerserums unter die Haut von 14 Pneumonikern gespritzt worden. Es

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wurden zuweilen die subjektiven Beschwerden günstig beeinflußt. Häufig trat ein einmaliger, schnell vorübergehender Fiebersturz ein. Eine sonstige einigermaßen sichere Heilwirkung blieb aus.

Neuerdings wurden große Serummengen bei 25 Kranken, die innerhalb der ersten 3 Krankheitstage zugingen, sofort sowie nötigenfalls in den nächsten Tagen in die Vene gespritzt. Vier starben. Das Fortschreiten der Lungenentzündung wurde mehrmals nicht verhindert. Die Leukocytenkurve wurde durch die Einspritzung beeinflußt; doch ergab sich keine Regel. Eine Schädigung, auch des Kreislaufes, trat nicht ein. Dagegen wurde bei 15 Kranken das Allgemeinbefinden bald deutlich gebessert. Die kritische Entfieberung stellte sich bei den Gespritzten im Durchschnitt deutlich früher ein wie bei Nichtgespritzten (Vergleichstabelle und -kurve), wohl infolge der schnelleren Aufhäufung der Antikörper. Die Serumverabreichung ist demnach bei frühzeitig in Behandlung kommender Lungenentzündung zu empfehlen, besonders wenn es dringend erwünscht ist, den Verlauf der Lungenentzündung möglichst abzukürzen.

Wenn man das Serum jedesmal erst im Tierversuch auf seine Eignung für den betreffenden Pneumokokkenstamm prüfen wollte, würde man den Kranken selbst erst unliebsam spät spritzen können.

Das Serum hatte bei einem Kranken keinerlei Erfolg, obwohl es die mit seinem Auswurfe infizierte Maus schützte.

Georg Schmidt (Berlin).

Gebb, H., Die Behandlung der Pneumokokkeninfektion der Hornhaut (Ulcus serpens) mittels großer Serummengen. (Deutsche mediz. Wochenschr. 1911. S. 2289.)

Die Übertragung des Erregers der Schweineseuche auf die Kaninchenhornhaut ergab eine sehr gleichmäßige Infektion. Sie wurde durch geringe Mengen des Pneumokokkenserums nicht beeinflußt; mittlere Mengen lösten eine deutliche Reaktion am Hornhautgeschwüre aus; große Gaben brachten die Infektion in wenigen Tagen zum Stillstande.

Wurden 100, 200, 300 ccm Serum unter die menschliche Haut gespritzt, so traten ein geringes 2—3 tägiges Fieber, aber niemals ernste Nebenerscheinungen auf. Sie blieben auch bei Einspritzung in die Vene aus; hierbei stellten sich stärkeres Fieber, Schüttelfrost, Eiweiß im Urine ein.

Meist schon am Tage nach der Einspritzung großer Serummengen hellte sich der Infiltrationsrand des Ulcus serpens auf; nach wenigen Tagen waren das Geschwür völlig gereinigt und die anderen Entzündungserscheinungen verschwunden. 14 Fälle. Davon 3 Krankengeschichten. Die 30 v. H. Mißerfolge hängen wohl damit zusammen, daß die Pneumokokkenstämme hinsichtlich gewisser biologischer Er-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

scheinungen außerordentlich wechseln. G. fand Stämme, auf die das Serum gar nicht einwirkt.

Man sollte auch bei der Lungenentzündung größere Serummengen versuchen. Georg Schmidt (Berlin).

Kyes, The production of antibodies to pneumococci in an insusceptible host. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 25. p. 1878.)

Ein 2000 g wiegender Hahn (also ein für die Pneumokokken verhältnismäßig unempfängliches Tier) wurde 7 Monate lang sehr energisch (im ganzen wurden 3600 Blutagarkulturen injiziert) und zwar intramuskulär mit virulenten Pneumokokken behandelt. Das Serum zeigte danach folgende Eigenschaften: I. 1:5 komplette Auflösung der Kokken (die damit injizierte Maus blieb ganz gesund), 1:25 komplette, 1:125 zweifelhafte Agglutination. II. 3 Mäusen wurde die 100-fache lethale Pneumokokkendosis und gleichzeitig 1 ccm Serum eingespritzt. Nach 10 Stunden waren alle leicht krank, nach 23 Stunden aber wieder vollkommen normal. Die Kontrollen krepierten nach 20—23 Stunden. III. 3 Mäuse, 100fache letale Dosis; nach 18 Stunden alle sehr krank. Alle 3 erhalten nun je 1 ccm Serum; in der 26. Stunde alle normal, in der 30. wieder krank. Eine Maus wird nicht weiter behandelt und krepiert in der 32. Stunde. Mäuse b und e erhalten 1.5 bzw. 2 ccm Serum; in der 32. Stunde beide wieder normal usw. Maus b: insgesamt 3,5 ccm Serum, nach 64 Stunden eingegangen; Maus e: 6 ccm Serum, blieb am Leben. Bouček (Prag).

Strouse, S., Phagocytic immunity in pneumococcus infections and in pneumonia with relation to the crisis. (Journ. of experim. med. Vol. 14. 1911. p. 109.)

Meerschweinchen, die mit avirulenten Pneumokokken immunisiert waren, enthielten in ihrem Serum keine Opsonine für virulente Pneumokokken. Mit mäßig virulenten Kokken vorbehandelte Tiere hatten nur Opsonine gegen diese, nicht gegen virulente Stämme. Selbst das Serum gegen virulente Kokken immunisierter Tiere zeigte keinerlei Opsoninwirkung gegen den homologen oder andere Stämme.

Sera von Pneumonikern, nach der Krise entnommen, zeigten entgegen den Angaben Neufelds nach Inaktivierung keine Opsoninwirkung gegen virulente Kokken, auch wenn sie vom gleichen Fall stammten. Ebensowenig schützten sie Mäuse gegen eine Infektion mit virulenten Kokken. Offenbar spielen die Opsonine unter den Verteidigungsmitteln des Organismus gegen Pneumokokken nur eine untergeordnete Rolle und vermögen den Eintritt der Krise nicht zu erklären. Kurt Meyer (Stettin).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Etienne, M. G., Réactions leucocytaires par l'argent colloïdal dans la pneumonie, notamment chez les vieillards. (Arch. de Méd. exp. et d'Anat. pathol. T. XXIII. 1911. No. 2. p. 151—179.)

Bei der Behandlung der Pneumonie mit Argentum colloidale folgt auf jede Einspritzung eine Verminderung aller Leukocyten; nach einiger Zeit fängt dann zuerst die Zahl der Mononukleären an zu steigen und darauf erst die der Polynukleären. Verf. ist nach diesen und anderen klinischen Beobachtungen der Meinung, daß das Erscheinen der Mononukleären im Blut dem Versuch des Körpers, sich der Infektion zu entledigen, entspricht, während der Grad der Polynukleose nur der Schwere der Infektion entspreche. — Er empfiehlt, Pneumonien mit Kolloidsilber zu behandeln und dabei die Injektionen in dem Moment zu wiederholen, in dem die Polynukleären des Blutes sich wieder zu vermehren beginnen. Huebschmann (Leipzig).

Rosenow, E. C., Pneumococcus anaphylaxis and immunity. (Journ. of infect. Diseases. Vol. IX. 1911. No. 2. p. 191.)

Die Anaphylaxie gegenüber dem Eiweiß der Pneumokokken unterscheidet sich nicht wesentlich von der bei anderen Eiweißstoffen beobachteten. Über die Einzelheiten der Wirkung sind sehr ausführliche Untersuchungen angestellt mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zu Infektion und Immunität.

W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Morgenroth und **Levy**, Chemotherapie der Pneumokokkeninfektion. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 34. S. 1560.)

Die Untersuchungen der Verff. an Mäusen, die mit Pneumokokken infiziert worden waren, hatten das Ergebnis, daß Chinin keinerlei Einfluß auf den Ablauf des Krankheitsprozesses hatte; dagegen kommt dem Äthylhydrocupreinsulfat eine auffallende Wirkung zu, eine erhebliche Anzahl der Versuchstiere überlebten die Kontrolltiere um über 24 Stunden, und 34 Proz. der mit diesem Präparat behandelten Tiere blieben überhaupt am Leben.

Man kann also dem Äthylhydrocupreinsulfat eine spezifische Wirkung bei der Pneumokokkeninfektion zuschreiben.

W. v. Brunn (Rostock).

Morgenroth und **Levy**, Chemotherapie der Pneumokokkeninfektion. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 44. S. 1979.)

Die weiteren Versuche der Verff. haben aufs neue den Beweis erbracht, daß man durch Äthylhydrocuprein Mäuse vor einer sonst sicher tödlichen Pneumokokkeninfektion schützen kann, und zwar schon bei Anwendung relativ kleiner unschädlicher Dosen des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mittels; dem Hydrochinin ist das Präparat erheblich überlegen, die Schutzwirkung des Chinins aber ist nur von äußerst geringer Bedeutung.

Weiterhin ist aber das genannte Mittel von den Verff. benutzt worden zu Versuchen, auf eine bereits bestehende Pneumokokkenerkrankung heilend einzuwirken; das bemerkenswerte Ergebnis ist, daß es bei einer bereits in voller Entwicklung begriffenen, sonst sicher letal verlaufenden Pneumokokkeninfektion mit Hilfe jenes Mittels in mehr als der Hälfte der Fälle gelingt, das Versuchstier zu retten. Ein Intervall von 5—6 Stunden zwischen Infektion und Behandlung erwies sich als das Optimum.

W. v. Brunn (Rostock).

Facée Schaeffer, N. J. M., Een vorbeeld van prompte werking van het serum antistrepto-en antistaphylococcicum van Prof. Spronck bij staphylococcaemie. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1911. Tweede Helft. No. 7. bl. 436.)

Bei einer Pyämie, die Staphylokokken im Blut aufwies, wurde vom Verf. das Sproncksche Serum in steigenden Dosen angewandt. Nach 8tägiger Serumbehandlung, die ein Exanthem hervorrief, sank das Fieber zur Norm zurück. Durch das angewandte Serum wurden die aus dem Blute der Patientin gezüchteten Staphylokokken gut agglutiniert. Dieterlen (Mergentheim).

Weaver, George H. and **Tunnicliff, Ruth,** Further studies of antistreptococcus serum. (Journ. of infect. Diseases. Vol. IX. 1911. No. 3. p. 130.)

Antistreptokokkensera verlieren sehr schnell ihre opsonische Kraft, die sich aber für einige Zeit durch Zusatz von frischem Menschen- oder Meerschweinchenserum in erheblichem Grade wieder ersetzen läßt. Meerschweinchen können gegen virulente Streptokokkenkulturen durch Einspritzung von Antistreptokokkenserum geschützt werden. Diese Schutzwirkung hält etwa acht Tage an und äußert sich in einer erhöhten opsonischen Kraft des Blutserums gegenüber Streptokokken. Es wäre zu wünschen, daß irgendeine Gewähr dafür geschaffen würde, daß die im Handel befindlichen Sera wirklich wirksam sind. W. H. Hoffmann (Wilhelmshaven).

Dicristina, G., Sopra un caso di erisipela del neonato trattato con siero antistreptococcico polivalente. (Gazz. Osped. e Clin. 1911. No. 75.)

In einem Fall von Erysipelas bei einem 9 Tage alten Kinde erzielte Verf. mit Antistreptokokkenserum äußerst gute therapeutische Resultate. Über die Serumtherapie des Erysipelas neonatorum hat

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

besonders Monti Untersuchungen ausgeführt; die Resultate dieses Autors stehen aber wenig mit denjenigen der anderen Autoren in Einklang. Dicristina glaubt, diese Differenzen seien auf die angewendete Serummenge zurückzuführen; bei Neugeborenen soll die Injektion nicht weniger als 20 ccm betragen und so lange jeden Tag wiederholt werden, bis die fieberhaften Erscheinungen verschwunden sind.

Aus Dicristinas Beobachtung geht deutlich hervor, daß das Serum auch in hohen Dosen und wiederholt angewendet werden kann, ohne daß schädliche Nebenwirkungen eintreten. Als Nebenwirkung trat nach der dritten Injektion eine mächtige Urticaria bullosa auf.

Verf. schließt aus seinen Untersuchungen:

1. daß die Antistreptokokkenserumbehandlung bei dem Erysipel der Neugeborenen ausgezeichnete Resultate geben kann;

2. daß hohe Dosen des Serums unschädlich sind;

3. daß bei Anwendung von Pferdeserum kutane Nebenerscheinungen auftreten können, welche den allgemeinen Zustand und die Prognose unbeeinflußt lassen und ohne Folgen abheilen.

K. Rühl (Turin).

Menzer, A., Dienstunbrauchbarkeit und Rückfälle bei Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus mit und ohne Antipyrese. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 68. 1911. H. 2. S. 296.)

Die in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts als gewaltiger Fortschritt in der Therapie des akuten Gelenkrheumatismus begrüßte Salicyltherapie hat leider die gehegten Hoffnungen nicht erfüllt. Nach wie vor ist die Zahl der Erkrankten, welche später infolge Herzleiden nach akutem Gelenkrheumatismus dienstunbrauchbar werden, in der deutschen Armee eine sehr große. Nach den Sanitätsberichten über die preußische Armee usw. betrug die Häufigkeit der Herzkomplikationen von 1899 bis 1907 in den einzelnen Jahren zwischen 16,8 und 48,8 Proz., in den einzelnen Garnisonen zwischen 4 und 50 Proz., was wohl in der verschiedenen Bewertung einfacher systolischer Geräusche seinen Grund hat. Verf. meint, daß sicher 25 Proz. der Erkrankungen in der Armee ausgesprochene Herzkomplikationen darbieten und einschließlich der oft rezidivierenden und chronisch werdenden Rheumatismen 20—25 Proz. jährlich wegen Folgezuständen des akuten Gelenkrheumatismus als dienstunbrauchbar ausscheiden.

Menzer faßt seine Ausführungen dahin zusammen; der akute Gelenkrheumatismus ist eine von den oberen Luftwegen ausgehende Streptokokkeninfektion. Die im Verlauf der Krankheit auftretenden Entzündungen an Gelenken, Herz, serösen Häuten usw. sind Heil-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

reaktionen gegenüber den schon im Beginn der Infektion gesetzten Metastasen.

Die Entstehung dieser reaktiven Entzündungen kann durch keine Behandlung verhütet werden. Salizyl und ähnliche Präparate, welche nur Entzündung, Schmerz und Fieber bekämpfen, ohne die Krankheitsursache zu beheben, stören die natürlichen Heilvorgänge. Bei einer ohne Antipyrese geleiteten, durch örtliche und allgemeine Wärmeprozeduren, sowie nötigenfalls durch Streptokokkeninjektionen unterstützten Behandlung übertreffen die Heilerfolge in bezug auf völlige Wiederherstellung, wie auf Verminderung der Rückfälle erheblich die Erfolge der Behandlung durch Salicyl und ähnliche Präparate. Schill (Dresden).

Reiter, Die Prinzipien der Vaccinetherapie. (Berl. klin. Wochenschr. 1911. No. 27. S. 1235.)

Nach einigen Bemerkungen gegenüber Schindler spricht Verf. über die Vaccinetherapie im allgemeinen und erläutert ihr Wesen an einer Anzahl von Tierversuchen.

Dem Praktiker gibt er folgende Regeln:

1. Allgemeininfektionen sind von der Vaccinebehandlung durch den praktischen Arzt auszuschließen.

2. Die besten Erfolge zeitigt die Behandlung mit Eigenvaccinen. Eine solche ist unbedingt nötig bei Coliinfektionen. Ist die Beschaffung eines Eigenvaccins nicht möglich oder mit großen Schwierigkeiten verknüpft (gonorrhoische Arthritis, Epididymitis usw.), oder ist eine sofortige Injektion indiziert, so ist der Gebrauch polyvalenter Sera gerechtfertigt.

3. Die Immunisierung soll zunächst mit kleinen Dosen unter Vermeidung einer Herdreaktion begonnen werden, und erst später, nachdem man sich in jedem einzelnen Falle davon überzeugt hat, daß eine geringe Herdreaktion die Wirkung der subkutanen Antigenzufuhr unterstützt, soll vorsichtig mit den Dosen gestiegen werden, jedoch ohne daß sich eine längere negative Phase einstellt. Besteht über die Wirkung der Injektionen Unklarheit, so ist die serologische Untersuchung anzustellen.

4. Alle Dosen sind so zu bemessen, daß die negative Phase nicht länger als 24 Stunden dauert, hält sie länger an, so war die Dosis zu groß.

5. Eine Steigerung der Dosis macht sich nötig, wenn die Wirkung der vorhergehenden zu gering gewesen.

6. Die Wiederholung der Injektion hat nicht vor dem 5. Tag zu erfolgen. Je größer die Injektionsdosis, desto größer muß der Zeitintervall sein. W. v. Brunn (Rostock).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Grandy, Chronic influenzal rhinitis promptly improved by vaccine therapy. (Journ. of the Americ. med. Assoc. Vol. LVI. 1911. No. 4. p. 264.)

Es handelte sich um einen 54jährigen, seit ungefähr 4 Jahren an einer sehr lästigen, chronischen, nach einer akuten Influenzaerkrankung zurückgebliebenen Rhinitis leidenden Arzt. Menschenblutagar: große, weiße Staphylokokkenkolonien, in der Umgebung derselben zahlreiche, schwer sichtbare, tautropfenähnliche, aus mit den Influenzabazillen morphologisch identischen Stäbchen bestehende Kolonien. Nach 3 Injektionen des aus diesen Bazillen zubereiteten Vaccins (12—50—100 Millionen pro dosi) hörte der Nasenausfluß fast vollständig auf. Der opsonische, ursprünglich 0,3 betragende Influenzabazillus-Index stieg nach der ersten Injektion: am 1. Tage auf 1, am 2. auf 3, am 3. auf 5, am 4. auf 12. Nach der zweiten Injektion allgemeines Krankheitsgefühl, Appetit- und Schlaflosigkeit, die erste und letzte Injektion verliefen symptomlos. Bouček (Prag).

Michaelis, Georg, Die spezifische Behandlung der bazillären Infektion der Harnorgane. (Folia serolog. Bd. 7. 1911. S. 4.)

Auf Grund reicher eigener Erfahrungen empfiehlt Verf. die Vaccinebehandlung der chronischen Infektionen der Harnorgane (Cystitis und Pyelitis). Zur Vaccination wird der infizierende Stamm selbst nach Abtötung bei 54° verwendet. Die Behandlung geschieht unter Kontrolle des opsonischen Index. Sie wird am besten bis zum vollständigen Verschwinden der Bazillen fortgesetzt. Gewöhnlich beobachtet man bei erfolgreicher Behandlung an den Bakterien im Urin Zusammenballung und Fadenbildung. Kurt Meyer (Stettin).

Iversen, J. J., Therapeutische Versuche mit proteolytischem Antiferment bei eitrigen Entzündungen der Pleura und des Perikards. (Chirurgitsekeskij Archiv Weljaminowa. T. XXVII. 1911. No. 5.)

Anwendung des Leukofermantins in 3 Fällen. In 2 Fällen handelte es sich um einen ausgebreiteten eitrigen Prozeß im Cavum pericardii und in der Pleurahöhle. Im 3. Falle um einen abgekapselten Pleuraherd. Speziell bei den ersten zwei Kranken blieb die Behandlung erfolglos. — Im 3. Falle war ein Zurückgehen des eitrigen Prozesses zu verzeichnen. Verf. hält auf Grund seiner Erfahrungen den therapeutischen Wert der Antifermentbehandlung, speziell bei diffusen eitrigen Prozessen der Pleura und des Perikards für sehr gering. O. Hartoch (St. Petersburg).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt.

Referate.

Baginsky, A., Klinische Mitteilungen (III.): Zu den septischen Erkrankungsformen im kindlichen Alter. 656

Blühdorn, Kurt, Zur Frage der Spezifität der Plaut-Vincentschen Anginaerreger. 654

Bondy, Oskar, Über saprisches und septisches Wochenbettfieber nebst kritischen Bemerkungen zu den Frommeschen Verfahren zur Differenzierung der saprophytären und pathogenen Streptokokken. 658

Borchardt, Akute Appendizitis. 652

Chrom, J. P., Versuche über die Infektion des Meerschweinchens mit Bacillus Friedländer. 643

Churchman, Primary general peritonitis with isolation of the Bacillus lactis aerogenes in pure culture from the peritoneal exudate. 656

Fedeli, C., Intorno alle setticemie consecutive a tonsilliti. 656

Fleischer, Streptomycosis oralis febrilis. 647

Gerber, Plaut-Vincentsche Angina. 654

Ghon, A. und Namba, K., Zur Frage über die Genese der Appendizitis. 653

Gundermann, Über akute Wirbelsäulenosteomyelitis. 649

Hastings, Thomas Wood und Niles, Walter L., The bacteriology of sputum in common non-tuberculous infections of the upper and lower respiratory tracts with special reference to lobar and broncho-pneumonia. 644

Haymann, L., Die Heilbarkeit der otogenen Meningitis. 649

Herzog, H., Bakteriologische Blutuntersuchungen bei Sinusthrombose. 652

Jupille, Fr., Du pouvoir hémolytique des streptocoques. 645

Katzenstein, Julius, Über Venenthrombose und hämorrhagische Encephalitis im Anschluß an bakteriologisch-anatomische Untersuchungen bei Sinusthrombosen (Komplikation mit Chlorose, Eklampsie). 651

King, Noma (cancrum oris) in an adult, with report of a case. 655

Le Blanc, E., Zur Artenfrage der Streptokokken. 645

de Leon, Mendes, Über die Gefahren der Wundinfektion durch das Sprechen bei Operationen. 659

Lindemann, Beitrag zur Kenntnis der Pneumokokkeninfektion. 641

Marbé, S., Le streptocoque nécrosant (echtymocoque). 646

Marxer, A., Über Streptokokken. V. Weitere Untersuchungen zur Frage der Arteinheit der Streptokokken. 645

Merkel, Hermann, Trauma und Meningitis. 649

Miller, Zur Frage der Selbstinfektion in der Geburtshilfe. 658

Polenaar, J., Een geval van pneumococcen-peritonitis. 641

Porrini, Osservazioni sulla meningite cerebro-spinale. 650

Poynton and Paine, Experimental production of appendicitis. 653

Remlinger, P., Méningite cérébro-spinale purulente aseptique. 649

Rohr, Ein Beitrag zur Kenntnis des typischen Krankheitsbildes der Pneumokokkenperitonitis. 641

Rolly, Fr., Experimentelle bakteriologische Untersuchungen von verschiedenen Streptokokkenstämmen. 645

Roussiel, M., Contribution de la physiologie normale et pathologique du peritoine ainsi qu'à l'étude du traitement rationnel de son inflammation aiguë ou chronique. 659

Schottmüller, H., Streptokokkenaborte und ihre Behandlung. (Allgemeine Bemerkungen über Streptokokkeninfektionen.) 646

Streit, H., Zur Pathologie der Meningitis und Sinusthrombose. 650

Swift and Thro, A study of streptococci etc. 645

Thalmann, Weitere Mitteilungen über Streptokokken, insbesondere über pyogene Streptokokken bei Erkrankungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:40 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Atmungsorgane und deren Komplikationen. 644
Toenniessen, E., Ein klinischer und experimenteller Beitrag zur Kenntnis der durch den Friedländerschen Bazillus verursachten Pneumonie. 642
Truche, Ch., Cramer, A. et Cotoni, L., Études sur le pneumocoque. I. Virulence du pneumocoque humain pour la souris. 642
Weil, E., Über das Verhalten der Streptokokken im strömenden Blute bei Kaninchen. 648
Zangemeister, Über puerperale Selbstinfektion. 657

Untersuchungsmethoden, Instrumente etc.

Baum, Zur Frühdiagnose der paranephritischen Eiterung und des Nierenabscesses. 663
Danielopulu, D. et Jancovescu, N., La réaction au taurocholate dans les méningites. Modification de la technique. 661
Klein, A., Über die Bedeutung der Agglutination für die Diagnose der saprophytischen und pathogenen Staphylokokken. 660
Mächtle, H., Zur Differenzierung der hämolytischen Streptokokken mittels Lezithinbouillon. 660
Maynard, F. P., The use of bismuth paste in the diagnosis and treatment of chronic suppurations. 662
Oppenheimer, Seymour, Diagnostischer Wert der bakteriologischen Blutuntersuchung bei Thrombose des Sinus lateralis. 661
Reiter, Vaccinediagnostik. 662

Schutzimpfung, künstliche Infektionskrankheiten, Entwicklungshemmung und Vernichtung der Bakterien.

Beltz, L., Über die intravenöse Anwendung des Pneumokokkenserums. 663
Dieristina, G., Sopra un caso di erisipela del neonato trattato con siero antistreptococcico polivalente. 667
Etienne, M. G., Réactions leucocytaires par l'argent colloïdal dans la pneumonie, notamment chez les vieillards. 666
Facée Schaeffer, N. J. M., Een voorbeeld van prompte werking van het serum antistrepto- en antistaphylococcicum van Prof. Spronck bij staphylococcaemie. 667
Gebb, H., Die Behandlung der Pneumokokkeninfektion der Hornhaut (Ulcus serpens) mittels großer Serummengen. 664
Grandy, Chronic influenzal rhinitis promptly improved by vaccine therapy. 670
Iversen, J. J., Therapeutische Versuche mit proteolytischem Antiferment bei eitrigen Entzündungen der Pleura und des Perikards. 670
Kyes, The production of antibodies to pneumococci in an insusceptible host. 665
Menzer, A., Dienstunbrauchbarkeit und Rückfälle bei Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus mit und ohne Antipyrese. 668
Michaelis, Georg, Die spezifische Behandlung der bazillären Infektion der Harnorgane. 670
Morgenroth und Levy, Chemotherapie der Pneumokokkeninfektion. 666
—, Chemotherapie der Pneumokokkeninfektion. 666
Reiter, Die Prinzipien der Vaccinetherapie. 669
Rosenow, E. C., Pneumococcus anaphylaxis and immunity. 666
Sill, The serum treatment of pneumonia in infants and young children, with general and comparative mortality statistics of this disease. 663
Strouse, S., Phagocytic immunity in pneumococcus infections and in pneumonia with relation to the crisis. 665
Weaver, George H. and Tunnicliff, Ruth, Further studies of antistreptococcus serum. 667

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.
Bd. 51. No. 22.

Ausgegeben am 5. März 1911.

Original-Referate aus den Sitzungen gelehrter Gesellschaften.

Nachdruck verboten.

The Washington Meeting of the Society of American Bacteriologists.

December 27—29, 1911.

By **Charles E. Marshall,** Secretary.

Gorham, F. P., Biochemical problems in bacteriology.

This address will appear in „Science".

Winslow, C. E. A., The classification of the streptococci by their action upon carbohydrate media.

When Gordon first suggested the use of carbohydrate media for differentiating streptococci, it seemed that this long mooted problem was at last likely to be solved. The work of the last five years has, however, left matters in almost as confused a condition as ever, since different observers obtain such varied, and in some cases, conflicting results.

The author attempts to review in this paper the results of four recent American investigations including 302 fecal streptococci, studied by Winslow and Palmer, 101 milk streptococci studied by Broadhurst, 65 throat cultures studied by Hilliard, and 17 cultures from various sources examined by Bellinger of Meadville College.

In all these cases the amount of acidity produced was determined by titration. The first point brought out is that the dividing line between fermenting and non-fermenting strains lies at about 1.2 per cent. acidity. The English results obtained by Gordon and Houston have been obtained by the use of litmus without titration, and if their solutions were not exactly neutral at the start, they must have classified as fermenting, many organisms which really belong to the non-fermenting class. A careful comparison of the English results for particular groups shows indeed, that they include a much greater percentage of positive records than the American ones.

Experience seems to indicate that systematic studies of the carbohydrate relations of the streptococci should be carried out by titration with phenolphthalein as an indicator. Media may be made up from meat extract (each batch checked by controls inoculated

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

with *B. coli*) and adjusted to an initial reaction between neutral and 5% acid dextrose, lactose, saccharose, salicin, inulin, mannit and raffinose should all be used for diagnosis for the present at least, and titration may be made after cultivation for three days at 37°.

When studied in this way, cultures producing over 1.2% acidity more than that initially recorded being considered positive, the media are acted upon (with occasional exception) in accordance with a definite order of fermentability, which is quite different from the order which prevails in the colon group. If only one carbohydrate is attacked that one is usually dextrose. Lactose and saccharose come next and particularly with fecal streptococci. Salicin is almost as commonly acted upon. Mannite is rarely attacked except by streptococci from milk and human feces, while raffinose is rarely attacked except by organisms from bovine feces. Inulin fermenters occur only abundantly in milk. These facts correspond with the chemical relationships of the sugars, the monosaccharide and disaccharide being most readily attacked, next the glucoside, salicin, which breaks up into a simple sugar, while the more complex carbohydrates are less available. The streptococci form a more or less continuous series from those which attack no sugar at all to those which ferment all the carbohydrates tested. Occasionally a strain reacts with a substance lower in the series of fermentability while failing to do so in a sugar usually more available but this is rare. Characteristic forms appear in the throat and in the feces of man and other animals so that the method promises to prove of practical as well as theoretical value.

Stowell, E. C. and **Hilliard, C. M.**, A comparison of streptococci from milk and from the human throat.

The present study of throat and milk streptococci was undertaken with the object of establishing a method for distinguishing between organisms isolated from the two sources. (The small number of strains examined (70) renders any present generalizations only tentative.)

The streptococci used were all isolated from fresh specimens in our laboratory by cultural and morphological examinations. Quantitative acid production was studied in six carbohydrate media; dextrose, maltose, lactose, saccharose, raffinose and mannite. The tubes were incubated at 37 and at 20 degrees for 72 hours. The maltose results are neglected in the present discussion.

Below 1.2% acid production at 37° is considered a negative reaction. All but four cultures on this basis fermented one or more of the carbohydrates. 83% may be placed in three groups according to the correlation of their capacity to ferment the media used. The following table shows this distribution:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fermented	% Throat cultures	% Milk cultures
Dextrose only	22.2	6.3
Dextrose and lactose	20.4	38.0
Dextrose, lactose, saccharose . .	33.1	57.7

Grown at 20° the first reaction mode falls at 0.5% and on this basis the milk cultures fall into the same general groups as shown above but the throat streptococci show 50% not to ferment at all, and 40% to ferment dextrose only.

A comparative study of the cultures isolated from sore, inflamed, or otherwise „abnormal" throats and from normal throats showed no essential differences; the reaction curves follow the same general contours throughout.

(No clue to the relationship of the forms studied was obtained from the morphology or staining reactions.)

Our work leads us to make three preliminary conclusions:

1. Streptococci from the human throat and from milk very generally ferment one or more of the sugars, dextrose, lactose and saccharose, attacking them most readily in the order named. They do not generally ferment raffinose or mannite.

2. The streptococci of the sore and the normal throat show no cultural differentiation in relation to the carbohydrates used. Virulence tests would perhaps have separated the two groups.

3. Milk streptococci are much more facultative than throat strains in relation to the temperature at which they are grown. This is, perhaps, the most valuable information obtained as a differential feature between chained cocci from the two sources.

Ruediger, Gustav F., A study of thirty-five strains of streptococci isolated from samples of milk.

The paper points out that *Streptococcus lacticus* can be differentiated from *Streptococcus pyogenes* by means of blood agar plates. *Streptococcus pyogenes* produces small colonies surrounded by a large zone of hemolysis, whereas *Streptococcus lacticus* produces green or grayish colonies with very little or no hemolysis.

Streptococcus lacticus has no sanitary significance as it is found in nearly all samples of clean, soured, or fresh milk, and very often in the healthy milk ducts. *Streptococcus pyogenes*, on the other hand, seems to occur but rarely in milk and is indicative of the existence of an inflamed condition of the udder of the cow furnishing the milk.

Broadhurst, Jean, A biometrical study of milk streptococci.

This comparative study of carbohydrate fermentative reactions is based upon streptococci isolated from milk plates which were made

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in the routine milk examination by the New York Department of Health. One hundred strains were isolated, and as rapidly as purity was assured, transferred to eight of the Gordon test media: neutral red for reduction, milk for coagulation, and the following carbohydrates for acid formation: saccharose, lactose, salicin, inulin, mannit, and raffinose.

Neutral red has since been discarded by Houston as not sufficiently diagnostic. Milk is apparently open to the same objection.

Only the six carbohydrates therefore remain for consideration. Houston used them all (and coniferin) in his milk tests, but secured qualitative results only. Quantitative o nes have been recorded for 300 fecal (human, bovine, and equine) strains by Winslow and Palmer for dextrose, lactose, raffinose, and mannit.

Sugar-free broth was used, and the streptococci therefore began their growth with an initial acidity of 1.3 to 2.2 % (deducted from all recorded results). After 72 hours growth, titration (with phenolphthalein) showed the following results:

1. Non-fermenting and fermenting groups are found for each of the six carbohydrates tested. The dividing line lies near 1.5 % (higher than among the fecal streptococci).

2. Streptococci ferment these carbohydrates in a large percentage of the strains: lactose 74 %; saccharose 68 %; salicin 77 %; inulin 37 %; mannit 26 % and raffinose 13 %.

3. The amount of acid is remarkably large (highest in saccharose 8.4 %).

4. The reaction combinations observed are numerous, and therefore small: 4 groups of 10 or more strains, and 4 of 5 to 9 strains; these include about 75 % of the strains.

5. These reactions groups are apparently not correlated with morphological characters.

6. The high records for acidity are even more remarkable when the initial acidity is considered.

Discussion on streptococci.

W. L. Holman, referred briefly to the Andrades indicator — acid fuchsin decolorized by sodium hydrate — as used in the Pathological Laboratories in Pittsburgh. He spoke of the differential media for streptococci in use by them viz. blood agar, lactose, mannit, salicin and inulun broth and laid particular stress on the fermentation or non-fermentation of the various carbohydrates believing that of greater importance than the exact titration of acidity produced. The use of the haemolytic test he advocated as of great importance in separating two large groups of the streptococci.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Morse, M. E., A study of the diphtheria group by the biometric method.

This study was undertaken for the Boston State Hospital at the instance of Dr. E. E. Southward. The writer is greatly indebted to Prof. C. E. A. Winslow for assistance.

The characteristics which were chosen as the basis of classification were:

A. Morphology. The cultures of diphtheria bacilli were grouped as granular, segmented, and those in which solid and small granular forms predominated.

B. Vigor of growth.

C. Chromogenesis.

D. Quantitative determination of acidity in 1 % dextrose, maltose, glycerin, saccharose and dextrin broth.

E. Virulence (guinea-pig inoculation).

F. Toxin production.

G. Immunity reaction (fixation of complement and conglutination). This part of the work is still in progress, and will be reported later.

187 strains of Klebs-Loeffler bacilli, 76 of diphtheroids and 23 of Hoffmanns bacillus have been studied.

Results. 1. Diphtheria group.

A study of the relationship between morphology and virulence shows that 61 % of the granular cultures were virulent, and only 34 % of the segmented cultures. The solid and small granular cultures were, with one exception, non-virulent.

The group of virulent diphtheria bacilli forms more acid in dextrose, maltose and dextrin broth, than does the non-virulent group.

There are forms sharing the characteristics both of the Klebs-Loeffler group and the diphtheroids.

2. Diphtheria group.

The common diphtheroids found on the human body fall into three sub-groups.

Group A. The so-called „Hoagbacillus". Medium sized bacillus with solid, barred and wedge forms. On serum, a very heavy glistening salmon-pink growth. Ferments dextrose and saccharose always, maltose and glycerin infrequently; and never dextrin.

Group B. Morphologically larger and thicker than „Hoagbacillus"; forms with clear cut bars predominate. On serum, a heavy yellow, dry growth. Ferments dextrose, but not saccharose; usually maltose, glycerin frequently.

Group C. Differentiated primarily by slow, scanty, colorless or white growth. Morphologically smaller than organisms of Group B;

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

thick, curved, with solid, barred and wedge forms. Ferments dextrose always, saccharose usually, maltose and glycerin in 50% of cultures. The xerosis bacillus apparently belongs to this group.

Conclusions:

1. The division of diphtheria bacilli into virulent and non-virulent varieties is justified by differences in morphology and degree of fermentative powers, and by the absence of intermediate grades of virulence, as shown by animal inoculations.

2. The common „diphtheroid" organisms found in the human body fall into three sub-groups.

3. B. Hoffmanns has no biological relationship either to the diphtheria bacillus or the diphtheroids.

Howe, Eugene C., A biometric investigation of certain non-spore-forming intestinal bacilli.

Six hundred and thirty strains of intestinal bacilli were collected from stools of twenty-one individuals — mostly healthy men. These were subjected to the following quantitative tests: 1. Acid and gas formation in dextrose lactose, saccharose, raffinose, levulose, mannite, and dulcite. 2. Acid production in milk. 3. Digestion of starch. 4. Production of indol from peptone. 5. Reduction of nitrates. 6. Gelatin liquefaction. 7. Morphology. 8. Motility.

The resulting data were analyzed statistically with the following conclusions to date relative to the non-gelatin-liquefiers (540 strains):

1. Confirmation of the accepted view that motility has not systematic significance within the group „*B. coli* and closely related organisms".

2. Lack of classificatory value of amount of gas produced and „gas ratio".

3. Acid formation, a sounder criterion than production of gas.

4. Mannite, dulcite, and starch of little value in classification of this group, in connection with the other tests used. There is no correlation between the first three and the latter.

5. Indol, ammonia, and nitrite formation but slightly correlated with the general robustness of the organism and of little significance in classification within this group.

6. Dextrose, lactose, saccharose, and raffinose constitute a natural metabolic gradient. Fermentation of any member of the series implies fermentation of members lower in the series.

7. On this basis there are two main groups of dextrose fermenting, gelatin-minus, non-spore-forming, intestinal bacilli, and four sub-groups.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

I. (58 %) { Dex. + Lact. + Sac. + Raf. + 1 (53 %).
Dex. + Lact. + Sac. + Raf. — 2 (5 %).

II. (42 %) { Dex. + Lact. + Sac. + Raf. — 3 (41 %).
Dex. + Lact. — Sac. — Raf. — 4 (1 %).

Stiles, G. W., The bacterial content of oysters in the shell in storage.

Samples of oysters in the shell were taken from known localities during the months of november 1910 and february 1911, and placed in storage at a temperature of 39° F. Bacteriological analyses were made on five oysters constituting a single sample at various intervals changing from one to 29 days. The usual technique for oyster work was observed for making the cultures. The oyster shells were well scrubbed in running tap water, their beaks briefly immersed in boiling water, and, with sterilized forceps and knife, the liquor removed from the shell into five sterilized petri dishes, one for the liquor of each oyster.

Definite quantities of 1 cc., $^1/_{10}$ cc., and $^1/_{100}$ cc. from each oyster were planted into Durham fermentation tubes containing lactose peptone ox bile. Dilutions of one to one hundred, one to one thousand, one to ten thousand etc., were planted in duplicate on agar plates and incubated at 20° C, and 37° C, respectively, for three days.

The results obtained from the fermentation tests were expressed according to the suggested score of the Committee on Standard Methods of Shellfish Examination (Journal of American Public Health Association, Vol. I, No. 8, August 1911).

Charts illustrating the *B. coli* content and the total bacterial count were exhibited. The results obtained varied but not sufficiently to give positive indications as to results which may be obtained with samples stored at higher degrees of temperature. The variation of individual samples not in storage may, under certain circumstances, be as great as the results obtained on those kept in storage. Additional work on oysters showing greater degrees of pollutions and during different seasons of the year are contemplated before final publication.

Smith, Geo. H., Seasonal variation in the bacterial content of oysters.

During the Sanitary Survey of Narragansett Bay, carried on during 1910—11 several facts were brought out regarding the bacterial content of oysters during different seasons. Frequent examinations of several layings were made during the period from december 1910 to may 1911, that is, during the coldest part of the year and during the period of the warming of the water. In these

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

examinations the total count of organisms in the shell-juice of the oyster and the sea-water, the presence or absence of the colon bacillus in the oysters and the sea-water, the temperature of the water etc., were noted.

An analysis of the data this obtained seems to warrant the following statements:

During the colder winter months both the total number of organisms and the number of *B. coli* present in the oyster are very low as compared with that of the warmer weather.

The times when the total count and the colon count of the oysters are lowest are not the same except within wide limits.

The period when the oysters contain the lowest total number of organisms or the fewest *B. coli* is not the period of lowest temperature.

The drop in total bacteria and in colon is apparently not related in any way to the decrease of organisms in the sea-water.

Thus it appears that the decrease in the bacterial content of the oyster is not directly dependent upon the number of organisms present in the sea-water, nor is it the direct effect of temperature, but is rather due to some cause lying within the oyster itself. Possibly during the colder the months the oyster enters a state of hibernation when no bacteria are taken in and those already within are gradually eliminated.

Brown, William W., Variation in acid production of colon bacilli from different sources.

During the Sanitary Survey of Narragansett Bay, Rhode Island, under the direction of professor Gorham, oysters were taken from 242 stations to determine whether the distance of the oysters from the source of the pollution had any relation to the amount of acid the colon bacillus was able to produce in dextrose and lactose broths, with the hope of determining whether pollution was recent or remote. But the factors governing such an experiment as the tides, currents, and winds were so variable that the author could only draw a comparison between the amount of acid produced by colon freshly isolated from feces and the colon isolated from oysters. Oysters were taken from 242 stations in the Bay, some located in badly polluted areas, while some were taken from conditional zones (sometimes colon-positive again colon-negative). In all cases the oysters were examined according to the Standard Methods of the Committee of the Laboratory Section of the American Public Health Association. The fecal colon were isolated from the stools of Italian immigrants. The dextrose and lactose broths used in the experiment were made according to Standard Methods except that meat extract was used in all cases.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Titrations were made with $\frac{N}{20}$ sodium hydroxide into boiling solutions.

From the titrations it was noted that:

1: The optimum temperature for acid production by the colon bacillus is 37° C.

2. No matter how great the quantity of medium inoculated with the colon bacillus the same per cent of acidity is obtained.

3. More acid is produced in dextrose broth than in lactose broth by the colon bacillus.

4. The amount of sugar present in the medium has a direct relation to the amount of acid produced.

5. *Bacillus coli* freshly isolated from feces produces more acid in dextrose and lactose broth than *Bacillus coli* isolated from oysters.

Bergey, D. H., Mutations in microorganisms.

The success which seems to have attended the attempts to produce mutation in some of the animal organisms, especially trypanosomes, stimulated the hope that it would be possible to produce similar mutations in bacteria. In fact such mutations have been encountered, notably those described by Neisser, Massini and others. I have selected a typical colon bacillus, isolated from feces, as a desirable organism with which to attempt to produce mutation forms. The success which Altmann and his associates had in changing the immunity reactions of the colon bacillus, suggested that it might be possible to change some of its other characteristics. With this object in view, I exposed the colon bacillus to various organic and inorganic substances, added to ordinary bouillon for varying periods of time. I then tested these organisms as to their general biological characters and the immunity reactions. Among the substances to which the culture was exposed ware, copper sulphate, chloroform, picric acid, resorcinol and horse serum. Thus far none of the biological characters of the organism have been altered-either increased or decreased to any appreciable degree. The immunity reaction, especially the agglutination reaction, appears to show evidences of alteration. These alterations are most marked in the race exposed to horse serum, though all of the chemicals employed seem to so change the organism as to inhibit agglutination altogether or permit its manifestation only in serum of high agglutinative power. The alterations in the characters of the organism are insufficient in degree to warrant one in classifying them as mutations.

Rettger, Leo F. and **Sperry, Joel A.,** The antiseptic and bactericidal properties of egg-white.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Normal egg-white possesses marked antiseptic and bactericidal properties towards certain bacteria, particularly the members of the subtilis group. *B. subtilis* and *B. megatherium* were destroyed almost instantaneously when introduced into test tubes containing the whites of hen's egg. Certain strains of *B. coli* and *B. typhi* were quite susceptible, while others were but slightly affected. The same thing was found to be true of *B. pullorum* (Rettger). With respect to the last-mentioned organism the degree of resistance bore a definite relationship to the virulence, the more virulent strains showing the greater resistance to the action of the egg-white.

Proteus Zenkeri was quickly destroyed, while *Proteus vulgaris* was less rapidly influenced, and Proteus mirabilis suffered but little, if any. *Staphylococcus pyogenes aureus* and *B. fluorescens* were very quickly affected. *Bacillus putrificus* (Bienstock) and *B. oedematis maligni* were unable to develop and bring about any putrefactive changes whatever in the white of egg, while the yolk and the coagulated egg-meat medium rapidly underwent putrefaction.

Heating at 65—70° C for 15 minutes destroys the antiseptic and bactericidal properties of egg-white.

Beckwith, T. D., Brandenberg, T. D., Dinwiddie, J. and Hofstrand, C. H., The effect of certain antiseptics upon *Staphylococcus pyogenes* var. *aureus.*

In order to learn the efficiency of certain antiseptics commonly used in veterinary practice the following work was carried out under test tube conditions.

The antiseptic was added to distilled water with the proper dilution and a loopful of a twenty-four hour culture in broth of *Staphylococcus pyogenes* var. *aureus* isolated about one week previously from a case of empyema was then mixed with the antiseptic solution. Plates were poured using standard beef agar after intervals of one, five and twenty minutes, all results being obtained in duplicate. The following seventeen compounds and preparations were used: alcohol, pyoktanin blue, pyoktanin yellow, Lugol's solution, potassium permanganate, cresol, Liq. cresolis comp., boric acid, lysol, formaldehyde, hydrogen peroxide, silver nitrate, mercuric chloride, phenol, „Benetol", „Creolin", „Septico", the last three being preparations on the market.

Following appeared to be the order of efficiency, beginning with the most active: silver nitrate, mercuric chloride, Lugol's solution, pyoktanin blue, potassium permanganate, pyoktanin yellow, Liq. cresolis comp., cresol, „Benetol", „Creolin", formaldehyde, lysol, „Septico", hydrogen peroxide, phenol, biric acid, alcohol.

Check tubes and counts were made at frequent intervals.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schöbl, Otto W., Aggressive immunization against symptomatic anthrax.

Briefly, the results of the experiments are as follows:

1. The existence of aggressin in black leg edema has been proven, since the sterile edema fluid aids infection by hindering the natural protective apparatus of the organism. Phagocytosis chiefly is inhibited.

2. It is non-toxic even in much larger quantities than the amount necessary to change a sub-lethal dose or symptomatic anthrax bacilli into the lethal dose.

3. Repeated injections of sterile edema fluid leads to a considerable degree of immunity. The animals are not only immune themselves but also yield serum that protects normal animals from subsequent infection.

4. Such a serum shows the presence of antibodies demonstrable both in vitro and in vivo. The most striking characteristic being its favorable effect upon the phenomenon of phagocytosis.

5. In the subcutaneous circumscribed infiltration following artificial infection, immunized animals may under certain circumstances harbor virulent symptomatic anthrax bacilli.

Therefore, the immunity cannot be considered bacteriolytic.

6. The immunity consists of a complete or partial inhibition of the growth of symptomatic anthrax bacilli in the body of the immunized animal. If the immunity is not sufficient to suppress completely the growth of bacilli, they multiply locally and are still able to produce toxin. The difference between antitoxic and anti-infectious immunity is in the case of symptomatic anthrax quite evident.

7. The fact frequently observed in our experiments that immune animals may harbor in their bodies symptomatic anthrax bacilli, fully virulent for normal animals, is worthy of consideration from an epidemiological standpoint.

8. The method of immunization with aggressin is advantageous in that the inoculating material is a sterile fluid, hence the danger of making bacillus-carriers or setting up a virulent infection through the vaccinating material is avoided.

Hadley, Philip B., The role of homologous cultures in the production of immunity in rabbits to fowl cholera.

The present paper describes certain aspects of an immunity artificially produced in rabbits against infection with a very virulent culture of the fowl cholera organism. This was accomplished by means of a sub-cutaneous inoculation with a small amount of a nearly virulent, homologous culture of the cholera bacterium. The following points are made clear:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1. Of ten different strains of the fowl cholera organism employed, only one (culture 52), was capable of producing immunity to a highly virulent culture.

2. The smallest amount of culture 52 found to produce immunity was 0.000,000,01 cc., but amounts as large as 3 cc. were easily tolerated and gave similar results.

3. In protectively inoculated rabbits a slight resistance was manifested within 3 to 4 days, but complete immunity did not appear until the 7th day after the protective inoculation.

4. That the resistance in question was not a „zonal" or local immunity, was shown by inoculation of previously protected rabbits in the ear, flank and back; also by intravenous and intraperitoneal inoculations, none of which were fatal.

5. The resistance produced by inoculation with 2 cc. of culture 52 was sufficient to protect against at least 3 cc. of the virulent culture when the M.L.D. of the latter was one hundred-quintillionth (0.000,000,000,000,000,000,01 cc.) of one cubic centimeter.

6. Both fowls and pigeons have been rendered immune by inoculation with culture 52. But, whereas a single inoculation is invariably sufficient for rabbits, fowls and pigeons may require two.

7. Attempts to produce resistance by inoculation with killed and attenuated cultures have failed; likewise attempts to produce resistance by successive inoculation with gradually increasing numbers of living organisms; this last is probably due to the fact that inoculation with even 4 organisms is fatal.

8. In rabbits, immunity to the virulent culture has been found to endure for at least 8 months.

9. The immunity obtained through inoculation with Culture 52 is inherited; female rabbits, six and one-half months after the protective inoculation, are able to give birth to young which are perfectly immune.

10. The blood serum from resistant rabbits is protective.

Mohler, John R., Serum diagnosis of glanders.

In 1909 Schütz and Schubert published the results of their important work on the application of the method of complement fixation for the diagnosis of glanders. Their experiments were followed by splendid results, exceeding by far those obtained by either the mallein or agglutination test. Consequently, they recommended that this method of diagnosis in combination with the agglutination test be taken as the official test in Germany. This method, overcoming as it does the disadvantages of the mallein and agglutination tests constitutes the most reliable method for the diagnosis of glanders which we have at our command at the present time. It has recently

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

been thoroughly studied by the Bureau of Animal Industry and has proved to be highly satisfactory.

The complement fixation accordingly represents a specific test, as only in the presence of glanders antibodies and glanders antigen will a reaction take place. The results of the test should be interpreted as follows:

1. Horses in which the serum produces a complete fixation of the complement in quantities of 0.1 cc. and 0.2 cc. should be considered as glandered.

2. Horses in which the serum gives a complete fixation in the quantity of 0.2 cc., and an incomplete fixation in the quantity of 0.1 cc., should likewise be considered as glandered.

3. Horses in which the serum produces incomplete fixation in quantities of 0.1 cc. and 0.2 cc., should also be considered as glandered.

4. Horses in which the serum shows no fixation of the complement should be considered free from glanders.

In order to reduce the possibility of error to a minimum, the agglutination test may be applied to the negative cases, and if this shows a value of 1:1000 or over, the animal should be considered as glandered. However, such cases are extremely rare.

Manwaring, Wilfred H., The effects of subdural injections of leucocytes on the development and course of experimental tuberculous meningitis.

The injection of suspensions of tubercle bacilli into the basal meninges of dogs causes a tuberculous meningitis, characterized by a latent or incubation period of from five to thirty days, depending on the dosage and virulence of the culture injected, followed by a period of increasing paralysis and incoordination, ending almost invariably in death.

The injection of homologous leucocytes into the basal meninges of these animals, during the latent or incubation period of the disease, has the uniform effect of delaying the development of the paralytic symptoms. In dogs injected with small doses of tubercle bacilli of low virulence, the development of the paralytic symptoms has been prevented by this means for a period of seven months (up to the present time), while the untreated control animals, injected with the same doses, have all developed paralyses within a period of about four weeks, from which half of the untreated dogs have thus far died.

In press, Journal of experimental Medicine, 1912.

Krumwiede, Charles, Simple methods in the bacteriological diagnosis of cholera.

Two points were kept in view, viz., the possibility of examining

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

enormous numbers of cases with the minimum of equipment and the rapid preparation of media for immediate use in emergency.

In general, no medium is necessary but peptone water. If the feces contain a sufficient number of cholera vibrios, the peptone cultures after eight to twelve hours have practically a pure culture at their surface. If a drop of this and immune serum be mixed, the microscopic agglutination is so prompt and evident as to be diagnostic.

In examining carriers or mild cases the first peptone tubes may show little or nothing. If, however, some of the surface growth be subinoculated in a second series of peptone tubes and incubated, the surface growth becomes sufficiently pure for testing the agglutinability of the vibrios.

In four instances we have been unable to make a diagnosis till the end of the second enrichment.

Vibrios other than cholera can be excluded by their inability to enrich or by the absence of any influence of the agglutinating serum. Where they are few in number, as for instance in the first enrichment, a tentative diagnosis can be made by the influence of the serum on their motility. The motility of cholera and the very closely allied vibrios is so marked as to be evident even in mixed cultures.

We were able by this method to diagnose two carriers among the passengers of one ship, 50 % of whom had cholera-like vibrios in their stools. The results were all verified by the use of the Dieudonne medium.

A simple selective medium. — We have tried to avoid the use of defribrinated blood, which is not always obtainable in emergency. The following formula substituting eggs, gives equally favorable results.

A. Whole egg and water a. a.
sodium carbonate (crystalline 12 to 13½ %) } mix in equal parts, steam for 20 min.

B. Meat free agar, viz peptone, salt and 3 % agar.

Mix A., 30 parts and B., 70 parts, while the agar is boiling hot. Pour medium to thick plates, allow them to stand open for 20 minutes to dry and then inoculate by surface streaking.

Should other fecal bacteria grow, the cholera colonies can easily be selected. The latter have a distinctive hazy outline and appear to be deep in the agar. With longer incubation a zone of clearing appears about the colonies.

Ferry, N. S., Studies on etiology of equine influenza.

A streptococcus, presumably the organism described by Schütz and others, has been cultivated uncontaminated from the trachea in the early stages of nearly every case of acute influenza studied.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

An organism with the same characteristics has been isolated from the blood of thirty-four out of sixty-three cases.

Symbiotic relationship with the staphylococcus, in broth cultures, seems to favor the growth of this streptococcus.

This organism was able to pass many times through Berkefeld filters, and a few times through Chamberland filters, showing that it is a very minute organism in some stage of its life cycle.

The *Bacillus equisepticus* has not been seen in, nor isolated from, either the trachea or blood of a single case of influenza, therefore, Lingnieres' findings have not been corroborated.

We have not been able to find any points of difference between this organism and the streptococcus isolated from the abscesses in the cases of strangles.

Inoculation experiments were not extensive enough to warrant any conclusions as to the infectious nature of the organisms. We have record, however, of one case with the fever, prostration, cough and discharge from the nostrils, which was very characteristic of influenza. This followed the intravenous injection of a pure culture of the organism. We had another case of a large tumor at the site of inoculation after a subcutaneous injection of the same culture.

From the light of our work, up to the present time, we do not feel justified in stating positively that this streptococcus is the cause of influenza in horses, but we do believe that the findings point very strongly to that conclusion.

If this proves to be the same organism that is found in strangles and also contagious pneumonia, and it is agreed by all authorities that the streptococcus found in strangles is the cause of that disease, then, we believe, we are justified in putting forward the argument that this streptococcus is the cause of the symptom complex we have termed „influenza", and that strangles and contagious pneumonia are not clinical entities, but complications of influenza due either to secondary infections or to extension of the primary disease.

Kinyoun, J. J., The influence of the carrier in the management of institutional diphtheria.

The writer reports that since 1908, that is has been the custom of the Health Department that when a clinical case of diphtheria is reported from any institution to make an examination of all the contacts. Since beginning this there has been reported 23 clinical cases of diphtheria from 14 institutions. Cultures taken from all the contacts immediate or remote, gave 220 carriers out of 2004 contacts. In all the institutions save one, there were no further cases. In one over which the Health Department acted only in an advisory capacity, and where there was not a complete culturing of all the con-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tacts, other clinical cases did occur. Such cases did not cease until all the contacts were cultured. All bacillus carriers are considered as if they were clinical cases and are subjected to the same quarantine methods.

The writer finds that there is no arbitrary rule for the discharge of the carrier from quarantine but must be done on the culture test. An analysis of the 199 cases of the carrier shows that the first negative culture from these was as follows: 20 cases on the 3rd day; 18 on the 4th day; 30 on the 5th day; 34 on the 6th day; 30 on the 7th day; 22 on the 8th day; 10 on the 9th day; 2 on the 10th day; 5 on the 11th day; 10 on the 12th day; 9 on the 13th day; 3 on the 14th day; 3 on the 16th day; 2 on the 18th day; 1 on the 30th day. In none of these carrier cases were there any clinical symptoms.

The writer agrees with McDonald that the control of diphtheria is the control of the carrier.

Referate.

Protozoen.

v. Prowazek, S., Beiträge zur Kenntnis der Protozoenfauna Brasiliens. (Memorias do Instituto Osw. Cruz. T. II. 1910. No. 2. p. 149.)

Aufzählung der in Gemeinschaft mit de Beaurepaire Aragão in der Nähe von Manguinhos gefundenen Protozoen. Alle gesehenen Formen kommen auch in Europa vor. Diese Beobachtungen sprechen im Sinne der Lehre von der kosmopolitischen Verbreitung aller freilebenden Protozoen (Bütschli und Schewiakoff).

Mühlens (Hamburg).

Alexeieff, A., Haplomitose chez les eugléniens et dans d'autres groupes de protozoaires. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 614.)

Den eigenartigen Verlauf der Kernteilung bei den Euglaenien hat Dangeard „Haplomitose“ benannt. Verf. führt den Nachweis, daß diese Art der Kernteilung nicht nur bei den Euglaenien vorkommt, sondern auch bei anderen Protozoen wie Protomonadinen, Peridinien, Cystoflagellaten, Amöben, Coccidien, Holothrichen und Gymnostomiden beobachtet werden kann. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Elmassian, M., Maladies à protozoaires et lésions des capsules surrénales. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 830.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:44 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Verf. berichtet über die pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche die Nebennieren bei den verschiedenen experimentellen Protozoenkrankheiten erleiden. Zur Untersuchung gelangten Nebennieren von Hunden, weißen Mäusen und Affen, die mit Piroplasma canis bzw. mit *Spirochaete Duttoni*, *Tr. Brucei*, *Tr. gambiense* infiziert waren. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Mouchet, René, De la présence de protozoaires dans les organes des enfants. Contribution à l'étude de l'ictère des nouveau-nés. (Arch. d. Med. exp. et d'Anat. path. T. XXIII. 1911. No. 1. p. 115—123.)

Bei einem 8tägigen Kind mit Ikterus und tödlicher Nabelblutung findet Verf. in der stark ikterischen und etwas cirrhotischen Leber in den Gallengängen intrazellulär Protozoen, die den von Ribbert und Löwenstein in Niere und Speicheldrüse von Kindern gefundenen identisch waren. Im Gegensatz zu diesen Befunden, bei denen die Protozoen nur die Rolle von Saprophyten spielten, hält sie Verf. in keinem Fall für das Ätiologische.

Huebschmann (Leipzig).

Körmöczi, Emil, Über protozoenähnliche Gebilde des Blutes. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 61. 1911. S. 366.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Dieterlen (Mergentheim).

Panzer, Th., Beitrag zur Biochemie der Protozoen. (Hoppe-Seylers Zeitschr. f. physiol. Chemie. Bd. 73. 1911. S. 109—127.)

Der Verf. teilt die biochemische Untersuchung der aus erkrankten Schwimmblasen von fünf Seefischen (*Gadus virens*, Köhler, Seelachs) stammenden gelben, klebrigen, cremeartigen Masse, die der Hauptsache nach aus verschiedenen Entwicklungsstadien einer Coccidienart, der *Goussia gadi*, bestand, mit. Im Original sind der Gang der Untersuchung und die Ergebnisse ausführlich mitgeteilt. Von Bedeutung ist, daß sich der Chemismus dieser einzelligen Organismen in manchen Punkten wesentlich von dem der Zellen höherer Tiere unterscheidet. Der Verf. warnt daher vor dem Bestreben, Beobachtungen, die an niederen Organismen gemacht worden sind, ohne weiteres auf die Zellen höherer Tiere zu übertragen, gerade jetzt, wo das Experimentieren mit freilebenden Protozoen (Infusorien) üblich ist.

Wedemann (Gr.-Lichterfelde).

Nägler, K., Studien über Protozoen aus einem Almtümpel. II. Parasitische Chytridiaceen in *Euglena sanguinea*. (Arch. f. Protistenk. Bd. 23. 1911.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Einige neue Notizen zur Entwicklung der in Euglena schmarotzenden *Pseudosphaerita euglenae* Dangeard (?). Im Zusammenhang damit einige kritische Bemerkungen zu der Arbeit von Haase über sexuelle Vorgänge bei Euglena. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Leger, André et **Blanchard, M.,** Hématozoaires d'un passerau du Haut-Sénégal et Niger (*Hyphantorius melanocephala* Linné). (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 526.)

In dem Blute einer am oberen Senegal und am Niger häufig vorkommenden Sperlingsart fanden sich vier verschiedene Parasiten und zwar Trypanosomen, Mikrofilarien, ein Leukocytozoon und ein Plasmodium, deren nähere Beschreibung die Verff. geben.
Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Brumpt, E., Note sur le parasite des hématies de la taupe: *Grahamella talpae* n. g. n. sp. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 514.)

Beschreibung von Blutparasiten bei einem Maulwurf, wie sie bereits von G. S. Graham Smith beobachtet und beschrieben worden sind. Die Parasiten, die innerhalb der roten Blutkörperchen liegen, haben eine bazillenähnliche Gestalt; sie haben eine Länge von 1 μ und eine Breite von $^1/_4$ bis $^1/_5$ μ. Nach Giemsa färben sie sich z. T. gleichmäßig, z. T. sind sie an den Enden stärker gefärbt, während die Mitte heller erscheint, was besonders bei sich teilenden Individuen deutlich hervortritt. Verschiedene Autoren haben diese Gebilde als basophile Granulationen angesprochen; der Verf. dagegen ist mit Graham Smith der Ansicht, daß es sich um Protozoen handelt und zwar um eine bisher noch nicht bekannte Art, die er *Grahamella* nennt. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Guiard, J., Pseudoparasitisme des infusoires dans l'intestin. (Lyon méd. 1911. No. 19. p. 849.)

In der Flüssigkeit einer Darmspülung fanden sich *Monas thermo* und *Amoeba limax.* G. glaubt aber nicht an Parasitismus, vielmehr seien die Cysten durch den Darmschlauch passiert und entwickelten sich nachträglich nach Verlassen desselben, ähnlich verhält sich *Chilodon dentatus.* G. machte Kulturen mit Fäkalien verschiedener Herkunft und sah darin Rotiferen, Flagellaten, Infusorien sich entwickeln, besonders *Chilomonas paramaecium* und *Chilodon dentatus,* der übrigens identisch sei mit *Chilodon uncinatus.* Der Ansicht von Manson und Sambon, daß letzterer Chilodon Pseudoparasitismus machen könne, fehlt der Beweis. Untersuchungen auf Protozoen im

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Darm müssen stets an frischem Material erfolgen, sonst sind sie ungültig. Georg Mayer (München).

Hartmann, M., Über die Berechtigung der Flagellatenordnung Binucleata und der Gattung Prowazekia. (Arch. f. Protistenk. Bd. 23. 1911. S. 141.)

Kurze Auseinandersetzung mit Alexeieff (C. r. Soc. de Biol. Bd. 69. S. 532) über die von Hartmann aufgestellte Flagellatenordnung „Binucleata" sowie über die Synonymik von *Prowazekia cruzi*, die Al. für *Bodo edax* Klebs hält. Keine neuen Gesichtspunkte. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Alexeieff, A., Sur les cercomonadines intestinales de *Calliphora erythrocephala* Mg. et de *Lucilia* sp. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 379.)

Im Darm von Fliegen *Calliphora erythrocephala* traf Verf. folgende Flagellaten an: *Herpetomonas muscae domesticae*, *Rhynchoidomonas luciliae* Patton und eine der *H. gracilis* Leger nahestehende Herpetomonas. *R. luciliae* fand er auch bei einer Lucilienart. Verf. gibt eine ausführliche Beschreibung des *H. muscae domesticae*.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Alexeieff, A., Sur la famille *Cercomonadina* Bütschli *emend.* (non *Cercomonadidae* Kent). (Ib. p. 506.)

Die Familie der *Cercomonadina* Bütschli *emend.* ist nach A. dadurch charakterisiert, daß sie eine oder zwei Geißeln, einen nahe dem vorderen Ende gelagerten Blepharoblasten haben und Metabolie des hinteren Endes aufweisen. Zu der Familie der *Herpetomonadina* rechnet Verf. Herpetomonas, Crithidien und Trypanosomen.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Strickland, C., Description of a herpetomonas parasitic in the alimentary tract of the common green-bottle fly, *Lucilia* sp. (Parasitology. Vol. 4. 1911. No. 3.)

Eingehende Angaben über Morphologie und Biologie des Flagellaten. E. Reichenow (Berlin).

Dunkerly, J. S., On some stages in the life-history of *Leptomonas muscae-domesticae*, with some remarks on the relationships of the flagellate parasites of insects. (Quarterly Journ. of micr. Science. Vol. 56. 1911. p. 645.)

Ein Beitrag zur Klärung der recht verfahrenen Synonymik und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Systematik der Flagellaten-Gattungen Leptomonas, Herpetomonas und Chrithidia. Die letztere soll gänzlich ausgeschaltet, die zweite für die durch den Prowazekschen Entwicklungszyklus gekennzeichnete Form zunächst reserviert werden. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Noc, F. et **Stévenel, L.**, Présence à la Martinique de *Leptomonas Davidi* Lafont. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 461.)

Leptomonas Davidi Lafont ist im Safte verschiedener zu den Euphorbiaceen gehörenden Pflanzen in den verschiedensten tropischen Gegenden und von den Verff. auch auf Martinique festgestellt worden. Es folgt eine genaue Beschreibung der Parasiten. Übertragungsversuche auf gesunde Euphorbien gelangen, desgleichen die künstliche Züchtung. Das Wachstum der Pflanzen wird im allgemeinen durch die Infektion nicht beeinträchtigt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Lafont, A., Observations sur *Leptomonas Davidi*. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 464.)

Verf. hat als erster bei zu den Euphorbiaceen gehörenden Pflanzen auf Mauritius eine Leptomonasart festgestellt. Im Gegensatz zu anderen Forschern nimmt Verf. an, daß die Infektion der Pflanzen zu einer Erkrankung derselben führt. Als Überträger kommen verschiedene Insekten in Betracht.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Rouband, E., *Cercoplasma* (n. gen.) *Caullerya* (n. sp.); nouveau flagellé à formes trypanosomiennes de l'intestin d'*Auchmeromyia luteola* Fabr. (muscide). (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 503.)

R. hat die von ihm früher bereits in Westafrika bei bestimmten Fliegen angetroffenen und *Leptomonas mirabilis* und *L. Mesnili* benannten Flagellaten in letzter Zeit wieder beobachtet. Er ist jetzt der Ansicht, daß sie auf Grund verschiedener Besonderheiten von den Leptomonasarten zu trennen sind, und daß sie unter den bei Fliegen vorkommenden Flagellaten eine besondere Klasse bilden, für die er den Namen Cercoplasma vorschlägt. In Bamako fand er im Darm einer erwachsenen Fliege, *Auchmeromyia luteola* Fabr., eine Parasitenart, die alle Besonderheiten der Cercoplasmen besitzt und die er *Cercoplasma Caullerya* nennt.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Rouband, E., Sur un type nouveau de Leptomonas intestinales des muscides, *Leptomonas soudanensis* n. sp.,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

parasite des pycnosomes africains. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 570.)

Bei den Pyknosomen Westafrikas fand Verf. noch eine 4. Parasitenart, die er näher beschreibt und vorläufig *Leptomonas soudaniensis* benennt. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Rouband, E., Phénomènes autogamiques chez les Leptomonas et formes affines; valeur sexuelle autogame des formes trypanosomiennes des leptomonades, et des formes leptomonadiennes des trypanosomes. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 602.)

Das Leptomonasstadium der Bluttrypanosomen stellt in seiner Genese ein Stadium der Autogamie dar, welches dem Trypanosomenstadium der Insektendarm-Leptomonadiden, insbesondere des Cercoplasma, entspricht. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Leger, André, Présence de *Leptomonas davidi* Lafont dans l'*Euphorbia pilulifera* du Haut-Sénégal et Niger. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 626.)

Auch in der Gegend von Bamako, zwischen Senegal und Niger gelegen, findet sich der von Lafont zuerst beobachtete und *Leptomonas davidi* benannte Flagellat, und zwar im Safte von *Euphorbia pilulifera*, einer namentlich während der Regenperiode sehr verbreiteten kleinen Pflanze. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

França, C., Quelques notes sur *Leptomonas davidi* Lafont. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 669.)

Leptomoncs davidi Lafont, ein bei verschiedenen Euphorbiaceen in verschiedenen tropischen Ländern beobachteter Flagellat, findet sich innerhalb der infizierten Pflanze nicht gleichmäßig verteilt. Die Infektion erstreckt sich gewöhnlich nur auf einzelne Teile der Pflanze, und auch in diesen sind die Parasiten nicht gleichmäßig anzutreffen. Die infizierten Teile der Pflanze gehen zugrunde, was auf eine pathogene Wirkung der Parasiten schließen läßt. Die Übertragung der Parasiten von einer infizierten auf eine gesunde Pflanze gelang nur in einem Falle. Gegen Ende der Infektion, wenn die Parasiten spärlicher an Zahl werden, findet man interessante Degenerationsformen unter ihnen. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Chatton, Edward et **Leger, André,** Documents en faveur de la pluralité des espèces chez les leptomonas des drosophiles. Remarques sur leur morphologie. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 663.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei *Drosophila confusa* Staeger, *Drosophila rubro-striata* Becker und bei *Drosophila ampelophila* Lw. findet sich im Darm je eine morphologisch voneinander leicht zu unterscheidende Leptomonasart, die die Verff. in einer früheren Arbeit *Leptomonas drosophilae* benennt haben. Es hat sich aber als zweckmäßig herausgestellt, jede Leptomonasart genau nach ihrem Wert zu bezeichnen. Die Unterscheidungsmerkmale zwischen den 3 Leptomonasarten werden ausführlich angegeben. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Rodhain, J., Brequaert, J., Pons, C. et **Vandenbranden, F.,** Note sur des formes Leptomonas constituant une culture d'un trypanosome dans l'intestin de Pagania. — Leptomonas d'Asilide et de Réduviides au Katanga. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 528.)

Die Verff. berichten über Trypanosomenbefunde im Darmtraktus einer den Pagonien zugehörigen, blutsaugenden Fliegenart und über typische Leptomonasbefunde bei zwei fleischfressenden Fliegenarten. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Robertson, M., Transmission of flagellates in the blood of certain freshwater fishes. (Trans. of the R. Soc. of London. Series B. Vol. 202. 1911. p. 29.)

Verf. stellt durch Übertragungsversuche und durch morphologische Untersuchungen fest, daß der Rüsselegel *Hemiclepsis marginata* der Überträger für die Trypanoplasmen der Goldfische (wahrscheinlich *T. cyprini*) sowie für die Trypanosomen der Goldfische, Bleie, Barsche und Rotfedern ist. Die Entwicklung der Parasiten im Egel wird eingehend beschrieben. Es findet eine lebhafte Vermehrung statt, die schließlich zur Bildung sehr schlanker Formen führt. Diese wandern nach vorn und gelangen schließlich in die Rüsselscheide. Leider wird nicht angegeben, auf welche Weise die Flagellaten die sehr muskulöse Rüsselwandung durchdringen. In der Rüsselscheide sammeln sich Trypanoplasmen und Trypanosomen in großen Massen an. Wenn der Egel von neuem Blut saugt, gelangen sie von hier aus bei der Ausstülpung des Rüssels sehr leicht in die Wunde.

Geschlechtliche Vorgänge bei den vom Egel aufgenommenen Trypanosomen waren nicht zu beobachten. Manche Bilder, die darauf hinzudeuten schienen, erwiesen sich bei eingehender Beobachtung als inäquale Teilungen.

Übertragung der Flagellaten auf die Brut der Egel findet nicht statt. E. Reichenow (Berlin).

Jollos, V., Studien über parasitische Flagellaten. I. *Monocercomonas cetoniae* n. sp. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 23. 1911. S. 311.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:45 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beobachtungen über die Kernteilung des obigen neuen Flagellaten (aus dem Darm von Cetonia-Larven) im Sinne der Hartmann-schen Centriolentheorie. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Alexeieff, A., Sur la nature des formations dites kystes de *Trichomonas intestinalis.* (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 296.)

Im Darm vom Menschen, Meerschweinchen, Ratte, Huhn, von verschiedenen Fröschen und einer Blutegelart finden sich Gebilde, die von einigen Autoren als Cysten von *Trichomonas intestinalis* angesehen worden sind. Verf. dagegen ist der Ansicht, daß diese sog. Cysten in Wirklichkeit in das Pflanzenreich, und zwar zu den den Hefen nahestehenden Astomyceten gehören, und gibt ihnen den Namen *Blastocystis enterocola* n. g. n. sp. Diese Blastomycete besitzt große Ähnlichkeit in ihrer Struktur mit der von Perez beschriebenen *Dermocystis pusula.* Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Alexeieff, A., Sur la spécification dans le genre *Trichomonas Donné.* (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 539.)

Das Genus Trichomonas erscheint dem Verf. revisionsbedürftig. Er gibt eine Übersicht über die Eigenschaften, die seiner Ansicht nach die Trichomonas charakterisieren.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

v. Prowazek, S., Zur Kenntnis der Flagellaten des Darmtraktus. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 23. 1911. S. 96.)

Beschreibung von Trichomonaden aus dem Darmtraktus von Samoanern. Vermehrungscysten (mit weniger derber Membran, so daß die Cyste sich noch teilen kann) und Autogamiecysten (mit derber Membran) von Trichomonas; Beschreibung eines neuen Flagellaten *Fanapepea intestinalis* mit gedrehtem Körper, langem Kaudalfortsatz und kurzer undulierender Membran, die innerhalb des sackförmigen Vestibulums verläuft und nur zur Einstrudelung der Nahrung zu dienen scheint. Letztere Tatsache deutet nach dem Verf. darauf hin, daß die undulierende Membran der Trichomonaden phylogenetisch anders abzuleiten ist als die der Trypanosomen.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Jowett, W., Note on certain protozoan organisms observed in the rectal and cœcal contents of the turkey and fowl. (Journ. of comparative Pathology and Therapeutics. Vol. 24. 1911. p. 303.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Trichomonas (= *Tr. eberthi* Kent) im Mast-Blinddarminhalt vom Truthahn; Spirochäten, die den von Fantham beim Moorhuhn beschriebenen glichen, im Darm gesunder Kücken und Truthühner.

Poppe (Berlin).

Stiles, Ch. Wardell, The presence of *Lamblia duodenalis* in man in North Carolina. (Public Health Reports. 1911. No. 36. p. 1347.)

Lamblia duodenalis wurde nicht selten in Nord-Carolina gefunden. Sowohl zur Diagnose der *Entamoeba coli* wie der *Lamblia* ist frischer Stuhl nicht erforderlich. Wiederholte tägliche Untersuchung aufgehobener Fäcesproben würde daher zur Sicherung der Differentialdiagnose zwischen *Entamoeba coli* und *Entamoeba histolytica* von praktischem Nutzen sein. Hermann Friese (Beuthen O.-S.).

Gonder, R., *Lamblia sanguinis* n. sp. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 21. 1910. S. 209.)

Im Herzblut eines in Transvaal geschossenen Falken (*Elanus coeruleus*) fand G. obige neue Art des Genus Lamblia, das sonst nur Darmschmarotzer aufweist. Nur Blut, nicht Darm oder andere Organe des Vogels fanden sich infiziert.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Awerinzew, S., Studien über parasitische Protozoen. VII. Über Sporenbildung bei *Myxidium* sp. aus der Gallenblase von *Cottus scorpio*. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 23. 1911. S. 199.)

Unter anderen cytologischen Notizen die Angabe, daß bei den Sporen der obigen Myxosporidienart die beiden Kerne des Amöboïdkeims und die Polkapselkerne aus einem Kerne entstehen können sollen.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Léger, L., *Caryospora simplex*, coccidie monosporée et la classification des coccidies. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 22. 1911. S. 71.)

Zunächst einige Angaben über Bau und Entwicklung eines Coccidiums aus dem Darmepithel einer Viper (*Vipera aspis*) aus der Dauphiné, der *Caryospora simplex*. Die Befruchtung verläuft nach dem Eimeriatypus; interessant ist die Sporulation, die in der Weise verläuft, daß in der Cystenhülle nur eine Spore mit 8 Sporozoïten ausgebildet wird (wir kennen nur noch eine Gattung dieser Gruppe — Pfeifferinella aus der Leber einer Planorbis).

Eine neue Klassifikation der Coccidien wird nach dem Gesichtspunkt durchgeführt, daß nicht die Zahl der Sporocysten, sondern die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gesamtzahl der gebildeten Sporozoïte systematisch grundlegend sei. Es wird danach das folgende schöne und klare System der Coccidien aufgestellt.

(Sp. = Sporocyste, Spz. = Sporozoït.)

Eimeridea = Eimeridae Lühe + Caryotrophidae Lühe	Tetrazoïca	1 Sp. mit 4 Spz.	*Cryptosporididae*
		2 Sp. mit 2 Spz.	*Cyclosporidae*
	Octozoïca	1 Sp. mit 8 Spz.	*Caryosporidae*
		2 Sp. mit 4 Spz.	*Diplosporidae*
		4 Sp. mit 2 Spz.	*Eimeridae*
	Polyzoïca	n Sp. mit 1 Spz.	*Barrouxidae*
		n Sp. mit 12 Spz.	*Caryotrophidae*
		4 Sp. mit n Spz.	*Angeiocystidae*
Adeleidea = Adeleidae Lühe	Octozoïca	1 Sp. mit 8 Spz.	*Haemogregarinidae*
	Polyzoïca	1 Sp. mit n Spz.	*Legerellidae*
		n Sp. mit 2,4,n Spz.	*Adeleidae*

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Jowett, W., Coccidiosis of the fowl and calf. (Journal of Comparative Pathology and Therapeutics. Vol. 24. 1911.)

Im Kapland ausgeführte Untersuchungen über die Natur und die Veränderungen bei der Coccidiose der Kücken (*Eimeria* s. *Coccidium avium*) und über die rote Ruhr der Kälber (*C. bovis*). Der Entwicklungszyklus des *C. avium* wird näher beschrieben.

Poppe (Berlin).

Hadley, Ph. B., *Eimeria avium*: a morphological study. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 23. 1911. S. 7.)

Über die Entwicklung des *E. avium*, die eine diarrhoische Darmerkrankung z. B. bei Truthühnern, Gänsen, Tauben, Sperlingen und anderen Vögeln hervorruft. Das Material stammt zum größten Teil aus den Geflügelstellen der landwirtschaftlichen Versuchsstation auf Rhode Island. Charakteristisch ist die Bildung der Mikrogameten sowohl als auch der Merozoiten um mehrere plasmatische Restkörper herum erfolgt. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Sangiorgi, G., Beitrag zum Studium eines Coccidiums (*Klossiella muris*). (C. f. Bakt. Abt. 1. Orig. Bd. 60. 1911. S. 523.)

Nach den Untersuchungen des Verf.s entwickelt sich die *Klossiella muris* in den Nierenkanälchen schizogonisch und nicht sporogonisch. Das Endstadium der Entwicklung ist die Bildung der Morozoiten. Die sporogonische Phase läuft auch bei Klossiella in der Außenwelt ab, in der das Coccidium mit der Nahrung von einem andern Individuum aufgenommen wird, in dessen Niere dann ihr Parasitismus von neuem zum Ausdruck kommt. Der Beginn der Sporogonie fällt zusammen mit dem Ausstoßen eines die Kennzeichen einer Oocyste

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

besitzenden Körpers von seiten der infizierten Tiere zusammen mit dem Urin; das Ende resp. die Bildung der Sporozoiten kommt wahrscheinlich durch das glomeruläre Bild (glomeruläre Phase) zum Ausdruck.
Dieterlen (Mergentheim).

Moroff, Th., Untersuchungen über Coccidien. II. *Klossia vitrina* Mor. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 23. 1911. S. 51.)

Ein neues Coccidium der Gattung *Klossia* aus der Niere einer Schnecke *Vitrina elliptica* (?) (Grenoble). Die Entwicklung verläuft im allgemeinen analog der von Adelea, bietet aber allerlei interessante morphologische Einzelheiten. Ein Geschlechtsdimorphismus in der Merozoitenbildung konnte nicht festgestellt werden. Die erste Kernteilung nach der Befruchtung und nach der typischen Ausbildung einer Befruchtungsspindel verläuft mitotisch wie bei Orcheobius, ebenso die folgenden Kernteilungen in der Oocyste.
Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Chagas, C., Cytologische Studien über *Adelea hartmanni*, ein neues Coccidium aus dem Darme von *Dysdercus ruficollis* L. (Mem. do Inst. Osw. Cruz. T. II. 1910. Fasc. 2. p. 168.)

Im Schizogoniezyklus beobachtet man einen ausgesprochenen Dimorphismus. — Interessant ist ferner, daß die Zahl der Sporoblasten in jeder Cyste 3 beträgt im Gegensatz zu *Adelea ovata*, mit deren Entwicklungszyklus sonst die größte Ähnlichkeit besteht, weshalb das neue Coccidium diesem Genus einverleibt wird. 5 Tafeln mit Abbildungen. Mühlens (Hamburg).

Machado, Astrogildo, Nouvelle coccidie de l'intestin d'un hémiptère. (Bull. de la Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 616.)

Verf. fand im Darm mehrerer Exemplare einer noch nicht bestimmten Hemipterenart, die in Nord-Minas (Brasilien) angetroffen wird, eine Coccidienart, die der unter dem Namen *Adelea hartmanni* von Chagas beschriebenen Coccidie ähnelt, aber doch mit dieser nicht identisch ist. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Dakin, W. J., Notes on a new coccidian (*Merocystis kathae* n. g. n. sp.) occurring in the renal organ of the whelk. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 23. 1911. S. 145.)

Ein neues Coccidium aus der Niere der Schnecke *Buccinum undatum* (Port Erin auf der Insel Man), von dem einzelne Stadien der Sporozonie beschrieben werden. Das Plasma der Oocyste zerfällt in mehrere Sekundärcysten, deren jede zahlreiche Sporen mit einem Sporozoiten bildet. Es wurden keine Stadien der Schizogonie ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

funden; Verf. vermutet deshalb, daß die ungeschlechtliche Vermehrung in einem anderen Wirt vor sich geht.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Mathis, C. et Leger, M., Hémogréganines de reptiles et de batraciens du Tonkin. (Bull. Soc. de Path. exot. T. IV. 1911. p. 446.)

Beschreibung von Hämogregarinen, die von den Verff. in Tonkin bei verschiedenen Schlangen, Fröschen und Kröten gefunden wurden.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Thiroux, A., Sur une hémogregarine de *Trionyx triunguis*. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 522.)

Beschreibung einer bisher unbekannten Hämogregarinenart, die Verf. bei einer vom Senegal stammenden Schildkröte feststellte. Er nennt sie *Haemogregarina trionyxis*.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Schein, H., Sur une hémogrégarine de grenouille à capsule singulière. (C. r. Soc. de Biol. T. 70. 1911. p. 1000.)

Beschreibung einer in Annam bei einem Frosch, *Rana tigrina*, gefundenen Hämogregarine, die innerhalb der roten Blutkörperchen z. T. eingekapselt sich findet. Die Entwicklung dieser Kapsel hat Verf. bisher noch nicht verfolgen können.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Thiroux, A., Haltéridium d'une mouette, *Larus cirrhocephalus*, observé au Sénégal. (Bull. Soc. de Pathol. exot. T. IV. 1911. p. 524.)

Beschreibung eines zu den Halteridien gehörenden Blutparasiten, den Verf. bei einer am Senegal gefangenen Möve, *Larus cirrhocephalus* Vieillot, gefunden hat. Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Woodcock, H. M., On an unusal condition observed in Halteridium. (Zoolog. Anz. Bd. 38. 1911. Nr. 22/23. S. 465.)

In Blutausstrichen von einem Buchfink wurden zahlreiche Verschmelzungen von je zwei Halteridien zu einem einheitlichen, zweikernigen Gebilde beobachtet. Manchmal ließ sich eine mehr oder weniger vollständige Trennungslinie zwischen beiden Teilen nachweisen. Wie aus dem Bau der Kerne hervorging, konnten die verschmolzenen Parasiten entweder von gleichem oder von verschiedenem Geschlechte sein. Nach einigen Tagen verschwanden diese Bildungen aus dem Blute.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ferner wurden in einem sehr stark infizierten Steinkauz bis zu fünf miteinander verschmolzene junge Halteridien gesehen.

E. Reichenow (Berlin).

Cardamatis, J. P., L'*Haemamoeba Ziemanni* d'après les observations faites. (C. f. Bakt. Abt. I. Orig. Bd. 60. 1911. S. 241.)

Die *Haemamoeba Ziemanni* wurde von Verf. im Blut von 2 Eulen (*Athena noctua*) von 16 untersuchten, im Blut von 2 Exemplaren von *Oriolus galbula* von 6 untersuchten und in dem eines Raben gefunden. Im Blut von Hausvögeln konnte Verf. die Parasiten nur in einem verschwindend geringen Prozentsatz nachweisen. Die Hämamöbe wurde vom Verf. hauptsächlich in 3 Formen gefunden, in runden, spindelförmigen und begeißelten Individuen. Der Arbeit sind 2 kolorierte Tafeln beigegeben, aus denen die einzelnen beobachteten Formen ersichtlich sind. Dieterlen (Mergentheim).

Mathis, C. et **Leger, M.,** Plasmodium des macaques du Tonkin. (Ann. de l'Inst. Pasteur. T. XXV. 1911. p. 593.)

In Tonkin werden die Makaken, *M. rhesus* und *M. lasiotis tcheliensis*, häufig mit einem Blutparasiten infiziert angetroffen, der den Malariaparasiten sehr nahe steht. Von 40 untersuchten Affen waren 5 infiziert. Klinische Symptome verursacht die Infektion nicht, sie ist nur durch die Blutuntersuchung festzustellen. Die Parasiten, deren Zahl täglich wechselt, sind lange Zeit im Blute nachweisbar. Allmählich nimmt jedoch die Infektion ab, um schließlich ganz zu verschwinden. Es gelang den Verff. auch mit Leichtigkeit experimentell Affen zu infizieren. Sie halten das gefundene Plasmodium für identisch mit dem von Halberstaedter und Prowazek bei Makaken in Niederländisch-Indien gefundenen *Plasmodium inui*.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Yakimoff, W. L., Stolnikoff, W. J. et **Kohl-Yakimoff, Nina,** Contribution à l'étude de l'*Achromaticus vesperuginis* (Dionisi). (Arch. für Protistenkunde. Bd. 24. 1911. S. 60.)

Untersuchung der obigen Parasiten aus dem Blute einer aus Turkestan stammenden Fledermaus (Art nicht bestimmt). Bemerkenswert sind kleine sichelförmige freie und endoglobuläre Formen (als Sporozoiten bezeichnet) und mehr abgerundete freie Formen. Die Eindeutung der Fülle der verschiedenen beobachteten Stadien in das Schema einer Schizogonie und Gametogonie muß problematisch bleiben, solange nicht die Entwicklung im Überträger bekannt ist. Die Verff. halten den Achromaticus für eine echte Piroplasmaform.

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mulsow, R., Über Fortpflanzungserscheinungen bei *Monocystis rostrata* n. sp. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 22. 1911. S. 20—55.)

Untersuchung einer neuen monocystiden Gregarine aus dem Hoden von *Lumbricus terrestris* auf einzelne, besonders wichtige Fragen der Gregarinenentwicklung wie Entstehung der ersten Teilungsspindel, Reduktionsteilungen und Dimorphismus der Gameten. Von besonderem Interesse und allgemeiner Wichtigkeit ist der Nachweis einer zahlenmäßigen Reduktion der Chromosomen in den letzten Teilungen vor der Gametenbildung. Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Mercier, L., *Cephaloidophora Cuenoti* n. sp., grégarine parasite du tube digestif de la caridine. (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 51.)

Beschreibung einer bisher nicht bekannten Gregarine bei einer Crustaceenart, *Atyephyra Desmaresli* Millet, die im Rhein-Marnekanal sehr reichlich angetroffen wird. Sämtliche untersuchten Tiere waren mit dieser Gregarine infiziert.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Cognetti de Martiis, L., Contributo alla conoscenza delle monocistidee e dei loro feoromeni riproduttivi. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 23. 1911. S. 205.)

Beschreibung der Entwicklung zweier neuer monocystider Gregarinen, *Rhynchocystis hessei* n. sp. und *Monocystis parendrili* n. sp. (aus einem Exemplar von *Pareudrilus pallidus* Cogn. vom Ruwenzori), sowie Beschreibung der vegetativen Formen von *Monocystis thamnodrili* n. sp. (aus *Thamnodrilus incertus* Cogn. aus Ecuador).

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Cognetti de Martiis, L., Descrizione d'una nuova *Gregarina polycistidea* parassita d'un Oligochete. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 23. 1911. S. 247.)

Eine neue Art der interessanten gegliederten Gregarinengattung Taeniocystis, *T. légeri* n. sp. aus dem Cölom von *Kynotus pittarellii* Cogn. (Madagaskar). Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Awerinzew, S. und Fermor, K., Studien über parasitische Protozoen. VI. Zur Frage über die Sporenbildung bei *Glugea anomala*. (Arch. f. Protistenkunde. Bd. 23. 1911. S. 1.)

Bestätigung der Ergebnisse Stempells über die Entwicklung von Nosema für *Glugea anomala* (Erreger einer Mikrosporidien-Erkrankung bei Stichlingen). Insbesondere stellt A. sich auf die Seite Stempells (gegen Mrázek und Schuberg) in der Frage, ob die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

großen sogenannten „vegetativen“ Kerne zum Parasiten gehören oder degenerierende Gewebskerne sind. Ferner Bestätigung der merkwürdigen Angaben Stempells über die Umbildung der „vegetativen“ zu generativen Kernen (Plasma und Kern der generativen Zellen entsteht aus vegetativer Kernsubstanz).

Schellack (Gr.-Lichterfelde).

Fauré-Fremiet, E., La structure intime de *Fabrea salina* (Henneguy). (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 419.)

Fabrea salina ist ein heterotrich begeißeltes Infusorium, das zur Fauna der Salzteiche gehört und 1887 von Henneguy entdeckt und beschrieben worden ist. Verf. gibt eine ausführliche Beschreibung des Zellplasmas, des Kerns und des Pigments dieses Infusoriums.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Alexeieff, A., Sur la morphologie de la sarcosporidie du mouton (*Sarcocystis tenella* Railliet). (C. r. Soc. de Biol. T. 71. 1911. p. 397.)

Die Cystenhülle der *Sarcocystis tenella* wird nicht vom Parasiten, sondern von der Wirtszelle gebildet. Die Parasiten bleiben stets interzellulär. Der Kern der Sarcosporidien hat nur die eine Besonderheit, daß das Karyosom peripher und zuweilen sogar außerhalb des Kernes gelegen ist. Eine Polkapsel fehlt in der Spore.

Gildemeister (Gr.-Lichterfelde).

Inhalt.

Original-Referate aus den Sitzungen gelehrter Gesellschaften.

The Washington Meeting of the Society of American Bacteriologists.

December 27—29, 1911.

Beckwith, T. D., Brandenberg, T. D., Dinwiddie, J. and Hofstrand, C. H., The effect of certain antiseptics upon Staphylococcus pyogenes var. aureus. 682

Bergey, D. H., Mutations in microorganisms. 681

Broadhurst, Jean, A biometrical study of milk streptococci. 675

Brown, William W., Variation in acid production of colon bacilli from different sources. 680

Ferry, N. S., Studies on etiology of equine influenza. 686

Gorham, F. P., Biochemical problems in bacteriology. 673

Hadley, Philip B., The role of homologous cultures in the production of immunity in rabbits to fowl cholera. 683

Howe, Eugene C., A biometric investigation of certain non-spore-forming intestinal bacilli. 678

Kinyoun, J. J., The influence of the carrier in the management of institutional diphtheria. 687

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Krumwiede, Charles, Simple methods in the bacteriological diagnosis of cholera. 685
Manwaring, Wilfred H., The effects of subdural injections of leucocytes on the development and course of experimental tuberculous meningitis. 685
Mohler, John R., Serum diagnosis of glanders. 684
Morse, M. E., A study of the diphtheria group by the biometric method. 677
Rettger, Leo F. and Sperry, Joel A., The antiseptic and bactericidal properties of egg-white. 681
Ruediger, Gustav F., A study of thirty-five strains of streptococci isolated from samples of milk. 675
Schöbl, Otto W., Aggressive immunization against symptomatic anthrax. 683
Smith, Geo. H., Seasonal variation in the bacterial content of oysters. 679
Stiles, G. W., The bacterial content of oysters in the shell in storage. 679
Stowell, E. C. and Hilliard, C. M., A comparison of streptococci from milk and from the human throat. 674
Winslow, C. E. A., The classification of the streptococci by their action upon carbohydrate media. 673

Referate.

Alexeieff, A., Sur les cercomonadines intestinales de Calliphora erythrocephala Mg. et de Lucilia sp. 691
—, Sur la morphologie de la sarcosporidie du mouton (Sarcocystis tenella Railliet). 702
—, Haplomitose chez les eugléniens et dans d'autres groupes de protozoaires. 688
—, Sur la famille Cercomonadina Bütschli emend. (non Cercomonadidae Kent). 691
—, Sur la spécification dans le genre Trichomonas Donné. 695
—, Sur la nature des formations dites kystes de Trichomonas intestinalis. 695
Awerinzew, S., Studien über parasitische Protozoen. VII. Über Sporenbildung bei Myxidium sp. aus der Gallenblase von Cottus scorpio. 696
Awerinzew, S. und Fermor, K., Studien über parasitische Protozoen. VI. Zur Frage über die Sporenbildung bei Glugea anomala. 701
Brumpt, E., Note sur le parasite des hématies de la taupe: Grahamella talpae n. g. n. sp. 690
Cardamatis, J. P., L'Haemamoeba Ziemanni d'après les observations faites. 700
Chagas, C., Cytologische Studien über Adelea hartmanni, ein neues Coccidium aus dem Darme von Dysdercus ruficollis L. 698
Chatton, Édward et Leger, André, Documents en faveur de la pluralité des espèces chez les leptomonas des drosophiles. Remarques sur leur morphologie. 693
Cognetti de Martiis, L., Contributo alla conoscenza delle Monocistidee e dei loro feoromeni riproduttivi. 701
—, Descrizione d'una nuova Gregarina polycistidea parassita d'un Oligochete. 701
Dakin, W. J., Notes on a new coccidian (Merocystis kathae n. g. n. sp.) occurring in the renal organ of the whelk. 698
Dunkerly, J. S., On some stages in the life-history of Leptomonas muscae-domesticae, with some remarks on the relationships of the flagellate parasites of insects. 691
Elmassian, M., Maladies à protozoaires et lésions des capsules surrénales. 688
Fauré-Fremiet, E., La structure intime de Fabrea salina (Henneguy). 702
França, C., Quelques notes sur Leptomonas davidi Lafont. 693
Gonder, R., Lamblia sanguinis n. sp. 696
Guiard, J., Pseudoparasitisme des infusoires dans l'intestin. 690
Hadley, Ph. B., Eimeria avium: a morphological study. 697
Hartmann, M., Über die Berechtigung der Flagellatenordnung Binucleata und der Gattung Prowazekia. 691
Jollos, V., Studien über parasitische Flagellaten. I. Monocercomonas cetoniae n. sp. 694
Jowett, W., Note on certain protozoan organisms observed in the rectal and cœcal contents of the turkey and fowl. 695

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jowett, W., Coccidiosis of the fowl and calf. 697
Körmöczi, Emil, Über protozoenähnliche Gebilde des Blutes. 689
Lafont, A., Observations sur Leptomonas Davidi. 692
Leger, André, Présence de Leptomonas Davidi Lafont dans l'Euphorbia pilulifera du Haut-Sénégal et Niger. 693
Leger, André et **Blanchard, M.,** Hématozoaires d'un passerau du Haut-Sénégal et Niger (Hyphantorius melanocephala Linné). 690
Léger, L., Caryospora simplex, coccidie monosporée et la classification des coccidies. 696
Machado, Astrogildo, Nouvelle coccidie de l'intestin d'un hémiptère. 698
Mathis, C. et **Leger, M.,** Hémogrégarines de reptiles et de batraciens du Tonkin. 699
—, Plasmodium des macaques du Tonkin. 700
Mercier, L., Cephaloidophora Cuenoti n. sp., grégarine parasite du tube digestif de la caridine. 701
Moroff, Th., Untersuchungen über Coccidien. II. Klossia vitrina Mor. 698
Muchet, René, De la présence de protozoaires dans les organes des enfants. Contribution à l'étude de l'ictère des nouveau-nes. 689
Mulsow, R., Über Fortpflanzungserscheinungen bei Monocystis rostrata n. sp. 701
Nägler, K., Studien über Protozoen aus einem Almtümpel. II. Parasitische Chytridiaceen in Euglena sanguinea. 689
Noc, F. et **Stévenel, L.,** Présence à la Martinique de Leptomonas Davidi Lafont. 692
Panzer, Th., Beitrag zur Biochemie der Protozoen. 689
v. Prowazek, S., Beiträge zur Kenntnis der Protozoenfauna Brasiliens. 688
v. Prowazek, S., Zur Kenntnis der Flagellaten des Darmtraktus. 695
Robertson, M., Transmission of flagellates in the blood of certain freshwater fishes. 694
Rodhain, J., Brequaert, J., Pons, C. et **Vandenbranden, J.,** Note sur des formes Leptomonas constituant une culture d'un trypanosome dans l'intestin de Pagenia. — Leptomonas d'Asilide et de Réduviides au Katanga. 694
Rouband, E., Phénomènes autogamiques chez les Leptomonas et formes affines; valeur sexuelle autogame des formes trypanosomiennes des leptomonades, et des formes leptomonadiennes des trypanosomes. 693
—, Cerçoplasma (n. gen.) Caulleryi (n. sp.); nouveau flagellé à formes trypanosomiennes de l'intestin d'Auchmeromyia luteola Fabr. (muscide). 692
—, Sur un type nouveau de Leptomonas intestinales des muscides, Leptomonas soudanensis n. sp., parasite des pycnosomes africains. 692
Sangiorgi, G., Beitrag zum Studium eines Coccidiums (Klossiella muris). 697
Schein, H., Sur une hémogrégarine de grenouille à capsule singulière. 699
Stiles, Ch. Wardell, The presence of Lamblia duodenalis in man in North Carolina. 696
Strickland, C., Description of a herpetomonas parasitic in the alimentary tract of the cormman green-bottle fly, Lucilia sp. 691
Thiroux, A., Sur une hémogrégarine de Trionyx triunguis. 699
—, Haltéridium d'une mouette, Larus cirrhocephalus, observé au Sénégal. 699
Woodcock, H. M., On an unusual condition observed in Halteridium. 699
Yakimoff, W. L., Stolnikoff, W. J. et **Kohl-Yakimoff, Nina,** Contribution à l'étude de l'Achromaticus vesperuginis (Dionisi). 700

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Centralblatt für Bakteriologie etc. I. Abt. Referate.

Bd. 51. No. 23/26.

Ausgegeben am 2. Mai 1912.

Inhaltsverzeichnis.

I. Verzeichnis der in Band 51 enthaltenen Arbeiten.

Abderhalden, E. und **Pincussohn, L.**, Serologische Studien mit Hilfe der optischen Methode. XIII. Mitteilung. 538

Abderhalden, E. und **Weil, A.**, Über den Gehalt ägyptischer Mumien an Eiweiß und Eiweißabbauprodukten. 594

Abel, Rudolf, Bakteriologisches Taschenbuch. 98

Abelin, Beginn und Dauer der Ausscheidung des Salvarsans durch den Urin nach intravenöser Injektion. 334

Abelin, J., Über eine neue Methode, das Salvarsan nachzuweisen. 317

—, Über eine neue Methode, Salvarsan im Urin nachzuweisen. 317

Abramowski, A., Beitrag zur Skrophuloseforschung. 236

Ackermann, D. und **Schütze, H.**, Über Art und Herkunft der flüchtigen Basen von Kulturen des Bacterium prodigiosum. 105

Acton, Hugh, W. and **Harvey, W. F.**, The nature and specificity of Negri bodies. 389

Acton, H. W. s. **Pierpoint, H. W.**

Aladoff, A., Zur Frage nach der Wirkung des Salvarsans auf die sekretorische Tätigkeit der Verdauungsdrüsen. 346

Albrecht, A., Über einen zusammen mit Sklerostomumlarven im Pferdekote sich entwickelnden Nematoden der Gattung Rhabditis. 554

Alessandrini, G., Sulla pellagra in Italia. 198

Alessandrini, P., Contributo allo studio dei rapporti tra il contenuto in lipoidi del siero e reazione di Wassermann. 302

Alexander, D., Report on a case of sleeping sickness occurring in Northern Nigeria. 482

Alexeieff, A., Sur les cercomonadines intestinales de Calliphora erythrocephala Mg. et de Lucilia sp. 691

—, Sur la famille Cercomonadina Bütschli emend. (non Cercomonadidae Kent). 691

—, Haplomitose chez les eugléniens et dans d'autres groupes de protozoaires. 688

—, Sur la morphologie de la sarcosporidie du mouton (Sarcocystis tenella Railliet). 702

—, Sur la nature des formations dites kystes de Trichomonas intestinalis. 695

—, Sur la spécification dans le genre Trichomonas Donné. 694

Almkvist, J., Ein Fall von Encephalitis haemorrhagica acuta nach intravenöser Salvarsaninjektion. 342

Almquist, E., Studien über filtrierbare Formen in Typhuskulturen. 12

Alston, Henry, The curative effect of salvarsan („606") in cases of framboesia. 186

—, The curative effect of salvarsan in framboesia. 187

Amoss, Harold J. s. **Lucas, W. P.**

Anderson, J. F., An attempt to infect the rhesus monkey with blood and spinal fluid from pellagrins. 201

Andrejeff, N., Über die Wirkung des proteolytischen Fermentes der Leber und der Nieren auf Gelatine- und auf Seidenpepton. 593

Andrejew s. **Steffenhagen.**

Angenete, Die Durchführung des Gesetzes betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. 8. 05. 124

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Arima, R., Über Typhustoxine und ihre Wirkungen. 10
Arlart, Katluhn, Welche allgemein gesundheitspolizeilichen Gesichtspunkte ergeben sich dem Medizinalbeamten für die Anwendung der serodiagnostischen Reaktion auf Syphilis nach Wassermann und des Ehrlichschen Hatapräparats. 307
Armstrong, Vermillion s. **Frost, W. D.**
Arnold, V., Eine Farbenreaktion von Eiweißkörpern mit Nitroprussidnatrium. 539
Aron, Hans, The chemical composition of the blood in asiatic cholera. 68
Aronsohn, Ed., Über Entstehung, Wesen und Bedeutung des Fiebers. 598
Asch, Paul, Über den Nachweis kleiner Mengen von Tuberkelbazillen vermittels Filtrataggressine. 254
Ascher, Zur Beurteilung der Rauch- und Rußfrage. 599
Ascher, L. s. **Morgenroth, J.**
Ascoli, Alberto, Der Ausbau meiner Präzipitinreaktion zur Milzbranddiagnose. 398
Aßmann, Vergleichende Untersuchungen über die thermische Tuberkulinprobe und die Phymatin-Ophthalmoreaktion. 261
Aßmann, F., Beiträge zur Kenntnis pflanzlicher Agglutinine. 522
Aßmann, Herbert, Erfahrungen über Salvarsanbehandlung luetischer und metaluetischer Erkrankungen des Nervensystems unter Kontrolle durch die Lumbalpunktion. 339
Aßmann, R., Beitrag zur Desinfektion des Darmkanals unter besonderer Berücksichtigung von Kollargol und Lysargin. 59
Atkin, E. E., The relation of the reaction of the culture medium to the production of haemolysin. 526
Aubert, P. et **Heckenroth, F.,** L'arsénophénylglycine dans le traitement de la trypanosomiase humaine. 508
—, Prophylaxie de la trypanosomiase humaine et arsénophénylglycine en injections intra-veineuses. 509
Auer, J., The effect of salvarsan upon the heart in the dogs. 346
Aufrecht, Zur Kenntnis der Lungentuberkulose. 228
Aumann, Praktisches und Theoretisches zur Frage der bakteriellen Fleischvergiftung. 22
Avellis, Georg, Das Pseudofieber der Kinder. Eine Beobachtung aus der Praxis. 598
Avellis, Gg., Lehrreiche Beispiele von Fehldiagnosen usw. 603
Awerinzew, S., Studien über parasitische Protozoen. VII. Über Sporenbildung bei Myxidium sp. aus der Gallenblase von Cottus scorpio. 696
Awerinzew, S. und **Fermor, K.,** Studien über parasitische Protozoen. VI. Zur Frage über die Sporenbildung bei Glugea anomala. 701
Ayers, S. Henry and **Johnson, William T.,** The bacteriology of commercial pasteurized and raw market milk. 434
de Azevedo Gomes, A., Le séro-diagnostic de la syphilis au moyen de la réaction de Wassermann, Neißer et Bruck. 308

Bab, M., Über Salvarsan. 330
Babes, V., Bemerkungen über „atypische Wutanfälle". 388
—, Bemerkungen über die Kultur und die Übertragung des Leprabazillus. 193
Babes, V. et **Busila, V.,** Note préliminaire sur les réactions de spécificité dans la pellagra. 203
Babesch, V., Studien über die Pellagra. 196
Baccelli, Statistische Resultate der Behandlung des Tetanus mit subkutanen Karbolinjektionen. 413
Bachrach und **Necker,** Zur Tuberkulinbehandlung der Urogenitaltuberkulose. 274
Bacmeister, Die mechanische Disposition der Lungenspitzen und die Entstehung der Spitzentuberkulose. 229
Baermann, Gustav, Zur subkutanen Syphilisimpfung niederer Affenarten (sekundäre Erscheinungen). 298
Baerthlein, Über Mutationserscheinungen bei Bakterien. 589
Bätzner, Zur Trypsinbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. 284
Baginsky, A., Klinische Mitteilungen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

(III.): Zu den septischen Erkrankungsformen im kindlichen Alter. 656
Bahr, H., Einige Gärungsversuche mit Bazillen der Ödembazillengruppe. 393
Bail, Oskar, Das Problem der bakteriellen Infektion. 101
Bain s. **Duverger.**
Bainier, G. s. **Sartory, A.**
Balascheff, A., Diazoreaktion bei Typhus exanthematicus. 88
Baldrey, F. S. H., The preparation of anti-Rinderpest serum by means other than the injection of virulent blood. 441
Balfour, A., The role of the infective granule in certain protozoal infections as illustrated by the spirochaetosis of sudanese fowls. 168
—, The infective granule in certain protozoal infection as illustrated by the spirochaetosis of sudanese fowls. 167
Ball, V., Le cancer pulmonaire massif. 452
Ball, V. et Roquet, M., Cancer de la queue du pancréas. 452
—, Spirochètes et affections hémorrhagiques gastrointestinales du chien. 169
Ballner, F., Stainer, K. und **Wunschheim, R. v. O.,** Typhuskontaktepidemie mit einer Hausepidemie von Paratyphus B. 3
Balzer, Burnier et Gougerot, Blastomycose gommeuse hypodermique ulcereuse (Exascose probable). 377
—, Dérmatite végétante et ulcéreuse due à un champignon filamenteux constaté dans le pus isolé par la culture et encore indéterminé. 369
Bang, Ivar, Chemie und Biochemie der Lipoide. 513
Barber, M. A., A technic for the inoculation of bacteria and other substances into living cells. 123
Barnard, J. E. and **Hewlett, R. T.,** On a method of disintegrating bacterial and other organic cells. 600
Baroni, V. et Ceaparu, V., Anaphylaxie passive obtenue avec des cultures d'Oidium albicans. 532
Bartel, Über den gegenwärtigen Stand der Eintrittspfortenfrage bei der Tuberkulose. 239
Bartel, J., Über Morbidität und Mortalität des Menschen, zugleich ein Beitrag zur Frage der Konstitution. 99
Basset, H. P. s. **Dawson, Ch. F.**
Bateman, H. R. s. **Bruce, D.**
Bauche, J. et Bernard, P. Noel, Sur deux cas de filariose du chien. 558
Bauche, J. s. **Bernard, P. Noel.**
Baudet, E. A. R. F., Asporogene Milzbrandbazillen. 386
Bauer, Die klinisch-serologische Diagnose der luetischen Nierenerkrankungen. 310
Baum, Zur Frühdiagnose der paranephritischen Eiterung und des Nierenabscesses. 663
Baumgarten, v. P., Lehrbuch der pathogenen Mikroorganismen. Die pathogenen Bakterien. 97
Baumgartner, A., Beobachtungen und Untersuchungen über infektiöse Ostitis und Osteomyelitis beim Rind und Pferd. 419
Baumstark, Über einen Fall von Colitis gravis. 113
Bausch, Die subkutane Bovotuberkulolprobe für die Diagnose der Rindertuberkulose. 260
Beam, Another case of sporotrichosis in man. 375
Beasley, Edward, An investigation on the permeability of slow sand filters to Bacillus typhosus. 13
Beckwith, T. D., Brandenberg, T. D., Dinwiddie, J. and **Hofstrand, C. H.,** The effect of certain antiseptics upon Staphylococcus pyogenes var. aureus. 682
Behla, Rückgang der Mortalität in Preußen. 100
Beintker, Über die Verhütung der Typhusübertragung durch den Verkehr mit Milch. 44
Beische, Paul, Über eine neue Methode, das Salvarsan nachzuweisen. 317
Beisele, Über einen Fall von Ascaris mystax beim Menschen. 565
Belin, M., Action du 606 sur la vaccine. 382
Bellot s. **Sacquépée, E.**
Beltz, L., Über die intravenöse Anwendung des Pneumokokkenserums. 663
Benario, Über die Schwankungen im Verlaufe der Nervensyphilis. 295
Benoit-Gonin, Note sur le traitement du bouton d'orient. 509

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bentley, C. A., Nyssomyzomyia rossi and malaria. 162
—, The seasonal malarial infection of Neocellia Stephensi in Bombay. 162
Berger, Zur Diagnose der Tollwut. 402
Berger, F., Von Pest und Pestmitteln. 76
Bergey, D. H., The isolation of Bacillus typhosus from butter. 6
Bergey, D. H., Mutations in microorganisms. 681
Bering, Fr., Ein Fall von Reinfectio syphilitica. 292
Berké, Parasitologische Studien aus Kamerun. I. Über Gastrodiscus aegyptiacus und Spiroptera megastoma. 545
Bermbach, P., Über Calmettes Cobragiftaktivierungsmethode zur Diagnose der Tuberkulose. 263
Bernard, P. Noel et **Bauche, J.,** Sur une filaire péritonèale du porc. 558
Bernard, P. Noel s. **Bauche, J.**
Bertarelli, E. und **Paranhos, U.,** Ätiologische Untersuchungen über den Pemphigus der Tropengegenden. 369
Berthelot, Albert et **Bertrand, D. M.,** Recherches sur la flore intestinale. Isolement des microbes pour lesquels la tyrosine est un aliment d'élection. 109
Berthelot, Albert s. **Troisier, Jean.**
Bertrand, D. M. s. **Berthelot, Albert.**
Bessau, Georg, Verliert das Typhusimmunserum durch Ausfällung mit Typhusbazillen seine schützende Wirkung im Pfeifferschen Versuch? 51
v. Betegh, L., Beiträge zur Ätiologie der Maul- und Klauenseuche. 392
Bettencourt et **Borges,** Sur une Theileria-parasite du Cephalophus grimmi L. 489
Betzel, R. s. **Herzog, R. O.**
Bezzola, C., Contribution à la connaissance des modifications de la résistance des animaux vis-à-vis des microorganismes pathogènes. 386
Biber, W., Über einen metastasierenden Echinococcus multilocularis. 552
Biedl, A. und **Kraus, R.,** Bemerkungen zu der Arbeit von H. Pfeiffer: „Weitere Beiträge zur Kenntnis der Überempfindlichkeit und anderer Toxikosen des parenteralen Eiweißzerfalls." 530
—, Über die Giftigkeit heterologer Sera und Kriterien der Anaphylaxie. 527
Bilfinger, Über Beeinflussung der Chininfestigkeit durch Salvarsan bei Malaria. 182
Bitter, Ludwig, Zur Methodik des Typhusbakteriennachweises in Stuhl und Urin. 36
Blaizot, L., Nouvelles recherches sur la spirochétose des poules. 167
Blanc, G. et **Cauchemez, L.,** Sur un echinorhynque nouveau (Echinorhynchus Brumpti nov. sp.) parasite du Hérisson. 567
Blanchard, M. s. **Leger, André.**
Blessing, Georg, Die pflanzlichen Parasiten und die durch sie bedingten pathologischen Vorgänge in der Mundhöhle und im Rachen. 583
Blitz s. **Sobernheim.**
Block, Versuche mit Rotlaufbazillenextrakt. 445
Blühdorn, Kurt, Zur Frage der Spezifität der Plaut-Vincentschen Anginaerreger. 654
Blümel, Die von Pirquetsche kutane Tuberkulinreaktion. 258
—, Die Wahl unter den verschiedenen Tuberkulinen. 271
Blumenthal, Wassermannsche Reaktion und experimentelle Kaninchensyphilis. 299
Blumenthal, Ferdinand und **Navassart, Emanuel,** Über Atoxyl. V. Mitteilung. 189
Boas, Harald und **Lind, Henry,** Untersuchungen der Spinalflüssigkeit bei Syphilis ohne Nervensymptome. 804
Bocchia, J., Über den Wert der neueren Methoden zur bakteriologischen Diagnose der Cholera. 84
Bochberg, Behandlung der Brustseuche mit Atoxyl. 438
Boehncke, K. E., Beitrag zur Frage der Bedeutung der Ruhrdauerausscheider. 31
—, Die Beziehungen zwischen Zuckergehalt des Nährbodens und Stickstoffumsatz bei Bakterien. 104
Boer, Vergleichende Untersuchungen des Bakteriengehaltes im Auswurf, Blut und Kot bei tuberkulöser Lungenschwindsucht und tuberkulöser Darmerkrankung. 243
Boerschmann, Eine Verfügung der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Sanitätsbehörde in Peking wegen der Lungenpest und Bericht über die bisherigen Pestfälle. 75
Böttcher, Vergleichende Bemerkungen über die Wassermannsche Originalmethode und die v. Dungernsche Modifikation in bezug auf ihre Brauchbarkeit für die Psychiatrie. 314
Böttcher, W. s. **Günther.**
Bofinger, Spontane Paratyphusinfektion beim Meerschweinchen. 16
v. Bókay, Johann, Erfolgreiche Behandlung von Chorea minor mit Salvarsan. 604
Bolognesi, Giuseppi, Der Verschluß der Mesenterialgefäße. 104
Bondy, Oskar, Zur Anaërobenzüchtung in der Geburtshilfe. 602
—, Über saprisches und septisches Wochenbettfieber nebst kritischen Bemerkungen zu den Frommeschen Verfahren zur Differenzierung der saprophytären und pathogenen Streptokokken. 658
Borchardt, Akute Appendizitis. 652
Borges s. **Bettencourt.**
Bornstein, Adele und Bornstein, Arthur, Über Salvarsan in der Milch. 333
Bornstein, Arthur s. **Bornstein, Adele.**
Bosanquet, W. Cecil, Brief notes on the structure and development of Spirochaeta anodontae Keysselitz. 170
Bourret, G., La toxoplasmose du lapin à St. Louis du Sénégal. 488
Boveri, Pierre, La réaction de Butenko dans le liquide céphalo-rachidien. 316
Bowman, F. B., A note on spontaneous occurrence of bacillary dysentery in monkeys. 32
—, Complement fixation in yaws. 169
Boyce, R., Note upon yellow fever in the black race and its bearing upon the question of the endemicity of yellow fever in West Africa. 493
Boyce, Sir Rubert, The history of yellow fever in West-Africa. 492
Boyce, Sir Rubert W., Proof of the endemic origin of yellow fever in West-Africa. 492
van den Branden, F. s. **Rodhain, J., Pons, C.**
Brandenberg, T. D. s. **Beckwith, T. D.**
Brandt, Alexander, Grundriß der Zoologie und vergleichenden Anatomie für Studierende der Medizin und Veterinärmedizin. 580
Brau et Bruyant, L., Note sur l'existence du Gastrodiscus hominis en Cochinchine. 547
Brauer, August, Eine Fehlerquelle bei der Serodiagnose der Echinokokkusinvasion. 571
—, Fehlerquellen bei der Serodiagnose der Echinokokkenerkrankung. 572
Braun, H. s. **Teichmann, E.**
Breitmann, Über die syphilitischen Herzerkrankungen als Indikation und Kontraindikation für die Salvarsanbehandlung. 336
Brequaert, J. s. **Rodhain, J.**
Briot, Jouan et Staub, Toxicité comparée du plasma, du plasma défibriné et du sang défibriné. 534
Broadhurst, Jean, A biometrical study of milk streptococci. 675
Broeck, C. ten s. **Herter, C. A.**
Broquet, Ch., Culicides de Cochinchine. 498
Brown, William W., Variation in acid production of colon bacilli from different sources. 680
Browning, Carl H. and Wilson, G. Haswell, On the alterations in haemolytic immune-body which occur during the process of immunisation. 518
Bruce, D., Hamerton, A. E., Bateman, H. R. and Mackie, F. P., Trypanosome diseases of domestic animals in Uganda. 485
—, Trypanosome diseases of domestic animals in Uganda. 486
Bruce, W. J., Zambesi ulcer. 488
Bruch, A. s. **Conor, A.**
Brückner, G., Typhusepidemie in einer Kindererziehungsanstalt. 2
Brüll, Beitrag zur Diagnostik des infektiösen Abortus des Rindes. 437
Brugsch, Th. und Masuda. N., Über das Verhalten des Dünndarmsaftes und -Extraktes, ferner des Extraktes einiger Bazillen (Coli, Streptokokken) gegenüber Casein, Lezithin, Amylum. Ein Beitrag zur funktionell-diagnostischen Prüfung der Fäces auf Fermente des Pankreas. 55
Brumpt, E., Note sur le parasite des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hématies de la taupe: Grahamella talpae n. g. n. sp. 690
Bruyant, L., Effets des inoculations de doses faibles et répétées de bacilles tuberculeux chez le cobaye. 283
—, Réaction à la tuberculine et anaphylaxie. 255
Bruyant, L. s. **Brau.**
Bruyant, L. s. **Minet, J.**
Buday, K., Zur pathologischen Anatomie des Paratyphus. 15
Bürger, Über Fleischvergiftungen und ihre gerichtlich-medizinische Bedeutung. 21
Bürgers, Th. J., Über das Choleragift. 67
Bürgers, Th. J. und **Meisner, W.**, Über den Bau der Opsonine, Bakteriotropine und Agglutinine. I. Mitteilung. 526
Buggraf, R., I. Milzbrandinfektion eines Menschen als Folge einer Notschlachtung. II. Milzbrand beim Schweine. 385
Bujwid, C., Über Einwirkung der ultravioletten Strahlen auf Bakterien. 617
Bullosh and **Greenwood**, The problem of pulmonary tuberculosis considered from the standpoint of disposition. 227
Bully, M., Über die therapeutische Wirkung des Chloroforms bei Typhusinfektion. 45
Burckhardt, J. L., Untersuchungen über Hühnertuberkulose. 251
Burnett, S. H., A preliminary report on a pneumonia in cattle due to a new species of Actinomyces (Streptothrix). 391
Buschkiel, A., Beiträge zur Kenntnis der Ichthyophtirius multifiliis Fouquet. 568
Busila, V. s. **Babes, V.**
Busson, B., Der Parasitennachweis mittels der Komplementablenkungsmethode. 570
—, Versuche zur Oberflächensterilisation ganzer Organe für die Gewinnung von Reinkulturen aus diesen. 118
Busson, Bruno, Ein Beitrag zur Kenntnis der Lebensdauer von Bacterium coli und Milzbrandsporen. 585

Caan, A. s. **Laubenheimer, K.**
Caccini, Pellagra as we see it in Italy; old and new theories; with report of cases seen in New York City. 199
Cadéac, Sur la pyohémie caséeuse des diverses espèces animales. 418
Calabrese, D., Lesioni muscolari ed ossee da germi anaerobi. 116
Calcaterra, Ezio, Sopra le funzioni biologiche d'alcuni sali di metalli alcalini ed alcalini-terrosi. I. Sui fenomeni d'emolisi. 525
—, Sopra le funzioni biologiche d'alcuni sali di metalli alcalini ed alcalini-terrosi. 526
—, Über die Wassermannsche Reaktion bei nicht syphilitischem Serum und über Lezithin als Antigen. 315
Callison, The vaccine treatment of typhoid fever. 50
Calmette, A. et **Massol, L.**, Anticorps et antigènes tuberculeux. 278
Calvary, Martin, Zur Spezifität der Antianaphylaxie. 530
Camer, Sir Hector C., Clinical illustrations to the persistance of disease germs in the human body (being an adress to the clinical and pathological society of paisley). 584
Cameron, Charles A., The desinfection of new and secondhand clothes. 615
Camphausen, Einige Mitteilungen über die Behandlung mit Endotin (Tuberculinum purum). 276
Camus, Jean, Contribution à l'étude du traitement du tétanos expérimental 412
- , Traitement du tétanos expérimental par les injections bulbaires et parabulbaires de sérum antitétanique. 412
Camus, L., Considérations sur l'emploi thérapeutique du 606 d'après son action sur la vaccine. 381
Camus, L. et **Gley, E.**, De l'action du sérum d'anguille sur le chat. 517
Cannata, S., Zur Pathogenese der Purpura haemorrhagica. 597
Capelle, Th. J. v., Über Tuberkulinanaphylaxie und ihr Zusammenhang mit dem Wesen der Tuberkulinreaktion. 281
Cardamatis, J. P., L'Haemamoeba Ziemanni d'après les observations faites. 700
—, Die Sanierung von Neu-Anchialos. 501
Cardamatis, Jean P. et **Photinos, Socrate**, Trypanosomes dans le sang des bovidés en Grèce. 485
Carletti, M. V., Le reazioni biologiche nella pellagra. Loro significato di

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fronte alle varie ipotesi etiologiche. Ricerche sulla eterocitoprecipitine e sulla reazione meiostagminica. 202
Carletti, M. s. **Lucatello, L.**
Carson, H. W. s. **Skinner, Bruce.**
Cassel, Klinischer Beitrag zur Peritonitis tuberculosa bei Kindern. 232
Castellani, A., Further researches on the hyphomycetes of Tinea imbricata. 372
—, Remarks on the possible plurality of species of the trypanosomes affecting man in Africa. 482
Castellani, Aldo, Observations on fungi of the genus Endomyces affecting man in the tropics. 375
—, The growth of the fungus of Tinea imbricata (Endodermophyton concentricum) on artificial media. 372
Catoretti, Über die Meiostagminreaktion bei den weißen Ratten nach Exstirpation der beiden Nebennieren. 456
Cauchemez, L. s. **Blanc, G.**
Caulfield, Alfred H., Investigations on pulmonary tuberculosis. 229
Ceaparu, V. s. **Baroni, V.**
Celles, Des abscès paratyphiques. 15
Chagas, C., Cytologische Studien über Adelea hartmanni, ein neues Coccidium aus dem Darme von Dysdercus ruficollis L. 698
Champy, Chr. et **Gley, E.,** Sur la toxicité des extraits de corps jaune. Immunisation rapide consécutive à l'injection de petites doses de ces extraits (tachy-phylaxie). 516
Chapin, C. W. s. **Zinßer, Hans, Mc Coy, George W.**
Chapin, Charles W. s. **Mc Coy, George W.**
Chatton, Edward et **Leger, André,** Documents en faveur de la pluralité des espèces chez les leptomonas des drosophiles. Remarques sur leur morphologie. 693
Chaussé, P., La tuberculose thoracique du bœuf n'est pas d'origine digestive. 249
Chiari, Kasuistik der Salvarsanwirkung bei Lues der oberen Luftwege. 385
Choukévitch, Jean, Étude de la flore bactérienne du gros intestin du cheval. 111
—, Étude de la flore du gros intestin du cheval. 111
Choukevitch, Jean, Recherches sur le choléra. 90
Christian, Die Bedeutung der Metalle als Desinfektionsmittel. 610
Christophers, S. R., Epidemic malaria of the Punjab, with a note on a method of predicting epidemic years. 161
Chrom, J. P., Versuche über die Infektion des Meerschweinchens mit Bacillus Friedländer. 643
Churchman, Primary general peritonitis with isolation of the Bacillus lactis aërogenes in pure culture from the peritoneal exudate. 656
Citron, Untersuchungen an den Se- und Exkreten des Verdauungstraktus mit Hilfe der biologischen Methoden. 540
Citron, J., Die Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Therapie der Syphilis. 337
Ciuca, M. s. **Slatineanu, A.**
Ciurea, J., Eine europäische Clinostomumlarve. 547
Ciurea, Ivan, Über Gnathostoma hispidum Fedtsh. 565
Clavelin, Ch. s. **Costa, S.**
Cleland, J. B., Endemic haematuria („Illawarra Redwater") in cattle. 567
Clemente, P., Über eine Variation im Charakter des Kommabazillus. 72
Cler, E. s. **Volpino, G.**
Cognetti de Martiis, L., Contributo alla conoscenza delle monocistidee e dei loro feoromeni riproduttivi. 701
—, Descrizione d'una nuova Gregarina polycistidea parassita d'un Oligochete. 701
Cohn, Pyonephritis et Prostatitis actinomycotica. 390
Cohn, Leo, Tuberkulose und Schwangerschaft. 238
Cole, Transfusion in pellagra. 204
Cole and Winthrop, The status of salvarsan in pellagra, based on the reports of 21 collected cases. 205
Coles, Alfred C., The fading of aniline stained microscopical preparations. 119
Combe s. **Sacquépée, E.**
Conor, A., La bilharziose intestinale en Tunisie. 550
—, Sur les bilharzioses. 549
Conor, A. et **Bruch, A.,** Un cas de

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

blastomycose humaine observé en Tunisie. 376
Conor, A. s. **Nicolle, C.**
Conor, A. s. **Nicolle, Charles, Conseil, E.**
Conseil, E., Le typhus exanthématique en Tunisie pendant l'année 1910. 79
Contributions to medical science by Howard Taylor Rickets 1870—1910, published as a tribute to his memory by his colleagues under the auspices of the Chicago Pathological Society. 581
Convent, A. s. **Henseval, M.**
Cooke, Jean V., The demonstration of Spirochaete pallida in syphilitic aortitis. 295
Corbin, H. G., The present position of isolation. 101
Costa, S. et **Fayet,** De la résistance globulaire normale chez quelques espèces animales. 524
Costa, S. et **Clavelin, Ch.,** Empyème à bacille paratyphique B au décours d'une fièvre paratyphoide. 15
Cotoni, L. s. **Truche, Ch., Cramer, A.**
Courmont et **Rochaix,** La vaccination antityphique. 48
Courmont, J., Die Sterilisation des Trinkwassers durch ultraviolette Strahlen. 616
Courmont, J. et **Lesieur, Ch.,** Entérite cholériforme à spirilles et à bacilles verts. 114
Courmont, J. et **Rochaix, A.,** Essais négatifs d'immunisation antituberculeuse par voie intestinale. 282
Courmont, Jules et **Rochaix, A.,** L'immunisation par voie intestinale. Vaccination antityphique. 47
—, De l'immunisation antitoxique par la vaccination antityphique intestinale. 47
—, La vaccination antityphique par la voie intestinale. 47
—, De la vaccination contre l'infection pyocyanique par la voie intestinale. 604
Cowie, David Murray, On hirudin and hirudin immunity. 519
Craig, Charles F., The relation of certain bacteria to nonspecific reactions with the complement fixation test for lues. 300
Craig, J. F., Diseases communicable from animals to man. 385
Craig and **Nichols,** The effect of the ingestion of alcohol on the result of the complement fixation test in syphilis. 305
Cronbach, E., Die moderne Hefetherapie der Gonorrhöe. 321
Croner, Fr., Beitrag zur Theorie der Desinfektion. 609
Crossonini, E. s. **Livierato, Sp.**
Cruveilhier, M., Anaphylaxie provoquée par l'antipyrine. 532
Cumming, James G. s. **Vaughan, Victor, C.**

Dakin, W. J., Notes on a new coccidian (Merocystis kathae n. g. n. sp.) occurring in the renal organ of the whelk. 698
Danielopulu, D. et **Jancovescu, N.,** La réaction au taurocholate dans les méningites. Modification de la technique. 661
Darling, S. T., Murrina, a trypanosomal disease of equines in Panama. 485
—, Oriental sore in Panama. 487
—, Strongyloides infections in man and animals in the isthmian canal zone. 562
—, The intestinal worms of three hundred insane patients detected by special methods. 546
David and **Speik,** Typhoid meningitis. 10
Davis, Benjamin F. and **Petersen, William F.,** Complement deviation in Rocky Mountain spotted fever 500
Dawson, Bertrand, The microbic factor in gastro-intestinal disease and its treatment. 112
Dawson, Charles F., Anthrax with special reference to the production of immunity. 404
Dawson, Ch. F. and **Basset, H. P.,** A turbidometer for estimating the number of bacteria in autogenous vaccines. 602
Day, Alexander A. s. **Kendall, Arthur J.**
Dean, George, Suppurative cholecystitis with cholelithiasis in a human „carrier" of the Bacillus enteritidis of Gärtner. 20
Dean, H. R., Studies in complement fixation with strains of typhoid, paratyphoid and allied organisms. 41
De Blieck, L., Longzichte (Pleuropneumonia contagiosa bovum) op Java. 422
Debré, Robert et **Paraf, Jean,** Nouvelle application de la réaction de Bordet-Gengou au diagnostic de la tuberculose. La réaction de l'antigène. 261

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Debré, Robert et **Paraf, Jean,** La réaction de l'antigène. Sa valeur pour le diagnostic de la nature tuberculeuse des liquides pleuraux et ascitiques. 262
—, La réaction de l'antigène. Sa valeur pour le diagnostic de la tuberculose rénale. 262
Decamillis, S., Note di profilassi contro la pellagra. 204
Deeks, W. E. and **James, W. M.,** A report on hemoglobinuric fever in the Canal Zone. 162
De Gasperi, F., Bacillus pappulus. 116
—, La réaction Ascoli dans le diagnostic du charbon bactéridien. 398
De Gasperi, F. und **Savini, E.,** Beitrag zur Züchtungs- und Isolierungstechnik der anaëroben Mikroorganismen. 119
Deilmann, Otto, Über die spezifischen Stoffe des Tuberkelbazillus und anderer säurefester Bazillen. 282
De Jong, D. A., Einige Trichinosefragen. 561
Delanoë, P., L'immunité naturelle de la souris à l'égard des cultures de Kala-azar et de bouton d'orient tunisiens. 509
—, Mécanisme de l'immunité naturelle de la souris à l'égard du Trypanosoma Lewisi. 503
Delbanco, E. s. **Trömner, E.**
Dembrowski, Hermann, Zur Kenntnis des Ausfalls der Wassermannschen Reaktion im Lumbalpunktat und Blutserum bei Erkrankungen des Nervensystems unter Berücksichtigung verschiedener Antigene. 303
Dennemark, Ein einfacher Typhusnährboden mit farblos gemachtem Reinblau. 34
—, Über die Brauchbarkeit der Gruber-Widalschen Reaktion und der Fadenreaktion nach Mandelbaum zur Feststellung abgelaufener Typhusfälle. 40
Desneux und **Dujardin,** Die Neurorezidive nach Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. 341
Desoubry, A propos de la sérothérapie antigourmeuse. 440
Dessauer, Adolf s. **Grosser, Paul.**
Deubler, Ezra Strickland s. **Reichel, John.**
Deutsch, Wie hat sich das Gesetz, betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. 8. 05 bei seiner praktischen Durchführung bewährt? 126
Deutsch s. **Epstein.**
Dévé, F., Échinococcose primitive expérimentale. Histogenèse du kyste hydatique. 552
—, Échinococcose primitive expérimentale. Histogenèse du kyste hydatique. 553
—, Échinococcose primitive expérimentale. Kyste hydatique et terrain. 553
—, Greffe hydatique et fougère mâle. 553
Dick, George E., On institutional dysentery. 29
Dicristina, G., Sopra un caso di erisipela del neonato trattato con siero antistreptococcico polivalente. 667
Diensthuber, Julius, Studien über die epidemischen Krankheiten des Wildes. Mittel sie zu bekämpfen und ihre Verbreitung zu verhindern. (Die gegenwärtige Ausbreitung der Gemsräude.) 428
Dinwiddie, J. s. **Beckwith, T. D.**
Discussion on pellagra. 199
Distaso, A., Sur les microbes acidotolérants de la flore intestinale. 109
—, Sur les microbes protéolytiques de la flore intestinale de l'homme et des animaux. 109
—, Sur un microbe qui désagrège la cellulose (Bacillus cellulosae desagregans n. sp.). 110
Dobell, C. C., Contributions to the cytology of the bacteria. 171
—, On Cristispira veneris nov. spec. and the affinities and classification of spirochaets. 170
Döblin, Salvarsanbehandlung bei Säuglingen. 332
Doepner, Bericht über die Tätigkeit der Medizinal-Untersuchungsämter und Medizinal-Untersuchungsstellen im Jahre 1908. 99
—, Bericht über die Tätigkeit der Medizinal-Untersuchungsämter und Medizinal-Untersuchungsstellen im Etatsjahre 1909. 578
Doflein, F., Probleme der Protistenkunde. II. Die Natur der Spirochäten. 159
Dopter, Le choléra dans les Pouilles en 1910. 66
Dopter, Ch., La fièvre „de trois jours" ou fièvre a Pappatasis. 489

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Douglas, Erfahrungen mit „Pneuman" bei septischer Pneumonie der Kälber. 441
Dreuw, Wassermannsche Reaktion und Prostituiertenuntersuchung. 308
Drew, G. H., A note on the application of Giemsa's Romanowsky stain to the blood and tissues of marine invertebrates. 121
Drew, G. Harold, A note on some attempts to cause the formation of cytolysins and precipitins in certain invertebrates. 513
Dreyer, A., Über Wassermannsche Reaktionen bei Bleivergifteten. 311
Dreyer, W., Untersuchungen über den Typhus exanthematicus in Ägypten. 81
Dreyfus, Lucien s. **Lesné, Edmond.**
de Drouin de Bouville, R. s. **Mercier, L.**
Dschunkowsky, Heilversuche mit „Ehrlich-Hata 606" bei der Gänsespirillose, der Piroplasmose der Rinder und Rinderpest. 183
Dserschgowsky, S., Zur Frage nach der Desinfektion des Leitungsnetzes und des Trinkwassers mit Chlor. Versuch zur Anwendung von Chlorkalk zu einer solchen in Rostoff a. D. 615
Du Bois, Ch., Etude d'un cas de trichosporie. 371
Dudzus, Untersuchungen über die durch „Filaria reticulata" bedingte Entzündung (Filariosis) des Fesselbeinbeugers beim Pferde. 556
Dujardin s. **Desneux.**
Dunbar, W. P., Zur Ursache und spezifischen Heilung des Heufiebers. 536
Duncan, A. C., Animal diseases transmissible to man. 385
Dunkerly, J. S., On some stages in the life-history of Leptomonas muscae-domesticae, with some remarks on the relationships of the flagellate parasites of insects. 691
Duval, Charles W. and Gurd, Fraser B., Experimental immunity with reference to the bacillus of leprosy. Part I. A study of the factors determining infection in animals. 203
Duverger et **Bain,** Un cas rare de sporotrichose linguale et pharyngienne avec menace d'asphyxie. Cultures de Sporothrix Beurmanni. 375
Dwyer und **Gignoux,** Bakteriologische Untersuchungen der Mandeltaschen usw. 582
Dybowski, Die Typhusepidemie in Altwasser. 1

Eaton s. **Watters.**
Eber, A., Experimentelle Übertragung der Tuberkulose vom Menschen auf das Rind. 246
Eberts, Abscess of the liver occurring in association with or following typhoid fever. 9
Edelmann, Zur Polemik des Herrn Prof. Dr. Klimmer gegen die mit seinen Tuberkuloseschutzstoffen von mir angestellten Versuche. 284
Ehrlich, P., Über Salvarsan. 189
Ehrlich, Paul, Aus Theorie und Praxis der Chemotherapie. 189
Eisenbrey, Arthur B. s. **Pearce, Richard M.**
v. Eisler, M. und **Löwenstein, E.,** Über Formalinwirkung auf Tetanustoxin und andere Bakterientoxine. 413
v. Eisler, M. und **So,** Besteht ein Zusammenhang zwischen Agglutinabilität und Bindungsvermögen verschiedener Typhus- und Cholerastämme? 522
Eisner, G. s. **Süpfle, K.**
Elmassian, M., Maladies à protozoaires et lésions des capsules surrénales. 688
Emery, W. d'Este, Hunterian lecture on the immunity reaction in diagnosis, especially of tuberculosis and syphilis. 537
Emmerich, Rudolf, Neue Beweise für die Verursachung der Cholera durch salpetrige Säure. 68
Engel, St., Beiträge zur Tuberkulindiagnostik im Kindesalter. (Die Intrakutanreaktion.) 259
Engeland und **Manteufel,** Ergebnisse einiger Untersuchungen über Mikrofilarien bei Menschen. 554
Epstein und **Deutsch,** Nachprüfung der nach Angabe Müllers und Landsteiners modifizierten Methodik der Wassermannschen Reaktion mit nicht inaktiviertem Serum. 312
Escalona, Genaro, Datos sobre la etiología del tabardillo. 83
—, El conmemorativo en el tabardillo. 83

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Etienne, M. G., Réactions leucocytaires par l'argent colloïdal dans la pneumonie, notamment chez les vieillards. 666
Euler, H. und **Ugglas, B.,** Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung und Bildung der Enzyme. II. Mitteilung. 593
Evans, Arthur, The treatment of syphilis by salvarsan (dioxy-diamido-arseno-benzol). Observations upon forty-four cases. 331
Eysell, A., Das Schlüpfen der Stechmücken. 498

Fabela, Gonzalez, Notas acerca de la suero reacción de Widal en su aplicación al diagnóstico de la fiebre tifoidea é investigación de pover aglutinante del suero sanguineo de enformos de tifo petegnial sobre el bacilo deEberth. 38
Facée Schaeffer, N. J. M., Een vorbeeld van prompte werking van het serum antistrepto- en antistaphylococcicum van Prof. Spronck bij staphylococcaemie. 667
Fagiuoli, Antonio, Zur Kenntnis der Meiostagminreaktion. 87
Fantham, H. B., The life-history of Trypanosoma gambiense and Tryp. rhodesiense as seen in rats and guinea-pigs. 484
Fantham, H. B. and **Thomson, J. G.,** Enumerative studies on Trypanosoma gambiense and Tryp. rhodesiense in rats, guinea-pigs and rabbits; periodic variation disclosed. 483
Faunce, Calvin, Acute toxemia caused by infection of the throat by the colon bacillus. 25
Fauré-Fremiet, E., La structure intime de Fabrea salina (Henneguy). 702
Favero, F., Beitrag zur Diagnose des Milzbrandes mittels der Ascolischen Reaktion (Thermopräzipitinmethode). 398
Fayet s. **Costa, S.**
Fedeli, C., Intorno alle setticemie consecutive a tonsilliti. 565
Félix, Eugène, L'emploi du salvarsan en otorhinolaryngologie. 335
v. Fenyvessy, B. s. **v. Liebermann, L.**
Fermi, Cl., Fliegenlarven und Tollwutvirus. Lyssizide Wirkung und Virusübertragung. 388
Fermi, Cl., Kann das fixe Hundevirus an Stelle des fixen Kaninchenvirus zur Bereitung von Wutimpfstoff dienen? 409
Fermor, K. s. **Awerinzew, S.**
Ferry, N. S., Studies on etiology of equine influenza. 686
Ferry, Newell S., Etiology of canine distemper. 426
Fettich, O., Erdbeergeruch erzeugendes Bakterium (Pseudomonas fragaroidea Huß) als Ursache eines Milchfehlers. 108
Fielitz, Über Sporotrichose. 374
Fildes, Paul s. **McIntosh, James.**
Finger, Bedenkliche Nebenerscheinungen bei mit Salvarsan behandelten Patienten. 345
Fink, L. G., A case of tetanus. — Two severe relapses, due to development of „latent or dormant" spores. 395
Finzi, G. s. **Vallée.**
Fischer, B., Über einen Todesfall durch Encephalitis haemorrhagica im Anschluß an eine Salvarsaninjektion. 342
Fischer, H., Negativfärbung von Bakterien. 120
Fischoeder, F., Nochmals zur Schutzwirkung der Milzbrandkapsel. 386
Fitch, C. P., Organisms morphologically resembling anthrax bacteria. 387
Fleiner, W., Physiologie der Darmverdauung. Die Bakterien im Magendarmkanal. 108
Fleischer, Streptomycosis oralis febrilis. 647
Flemming, Physiologische und pathologische Wirkungen des Höhenklimas bei Hochfahrten im Freiballon. 618
Fletcher, A rational indication for bacterial vaccine in typhoid fever. 49
—, A safe and rapid method for the administration of antityphoid vaccine. 49
Flinzer, Proteus vulgaris, Erreger eines subperichondralen Rippenabszesses. 107
Flu, P. C., Beitrag zur Lösung der Frage, ob Schistosomum Masoni identisch ist mit Schistosomum haematobium. 548
—, Dioxy-diamido-arsenobenzol bij framboesia tropica. 187
—, Verslag over de behandeling van 700 gevallen van framboesia tropica en 4 gevallen van pian bois met salvarsaan. 188
Foley, H., Parasitisme intestinal chez les

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:46 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

berbères sédentaires de Fignig. — Fréquence de Hymenolepis nana dans la population infantile. 546
Foley, H. s. **Sergent, Ed., Gillot, V.**
Fontes, A., Studien über Tuberkulose. 244
Foth, Das Trockenmallein — Malleinum siccum Foth — und seine praktische Bedeutung für die Diagnose der Rotzkrankheit. 399
Fouard, E., Die praktische Ausführung des Kollodiummembranfilters zur absoluten Sterilisation und chemischen Reinigung von Flüssigkeiten. 620
Fox, H., The action of salvarsan upon the Wassermann reaction. 337
Fränkel, Ernst, Die passive Tuberkulinanaphylaxie bei Meerschweinchen und ihre Unbrauchbarkeit für die Diagnose der Tuberkulose. 255
França, C., Le choléra à Madère. 65
—, Quelques notes sur Leptomonas davidi Lafont. 693
França, Charles, Sur la rélation autogénétique entre les grands et petits trypanosomes de la grenouille. 486
Frei, W. und **Pokschischewsky, N.,** Zur Frage der sogenannten Säurefestigkeit. 244
Freudenthal, W., Über die Behandlung maligner Tumoren mit Radium. 459
Freund, Paula, Über experimentelle Erzeugung teratoider Tumoren bei der weißen Ratte. 454
Frey, W. B., A preliminary note on the extrusion of granules by trypanosomes. 486
Freymuth, W., Untersuchungen über die Infektionsgefahr durch die Hand des Tuberkulösen. 242
Friedberger, E. und **Masuda, N.,** Über den Einfluß des Salvarsans auf die Intensität der Antikörperbildung. 516
Friedberger, E. und **Mita, S.,** Über Anaphylaxie. XX. Mitteilung. Die Bedeutung quantitativer Verhältnisse für den Anaphylaxieversuch mit besonderer Berücksichtigung der Bakterienanaphylaxie. 527
Friedemann, Über Mäuseblastome. 453
Fritsch, Die Jodtinktur als Desinfektionsmittel des Operationsfeldes. 620
Fröhner, E., Klinische Untersuchungen über den diagnostischen Wert der Ophthalmoreaktion beim Rotz. 400
—, Rotzähnliches Krankheitsbild des Petechialfiebers. 387
Fromme, Über einen atypischen Typhusstamm. 11
—, Zur Frage der chirurgischen Behandlung von Typhusbazillenträgern. 53
Frosch, Die Erforschung der Infektionskrankheiten in der Gegenwart. 581
Frost, W. D. and **Armstrong, Vermillion,** The cleaning efficiency or sanitary value of vacuum cleaners. 614
Frothingham, Canning, Relation between acute infectious diseases and arterial lesions. 597
Fülleborn, F., Ein einfaches mückensicheres Zelt. 510
—, Methode zur Anreicherung der Ankylostomenlarven. 573
—, Untersuchungen über Mikrofilarien in der Südsee. 556
Fülleborn, F. und **Schilling, V.,** Untersuchungen über den Infektionsweg bei Strongyloides und Ankylostomum. 564
Fürth s. **Uthemann.**
Fukuhara, Y., Ist die Meiostagminreaktion zum anaphylaktischen Studium anwendbar? 533

Gage, George Edward, Notes on ovarian infection with Bacterium pullorum (Rettger) in the domestic fowl. 430
Galewsky, Über Nebenwirkungen bei intravenösen Salvarsaninjektionen, bedingt durch Kochsalzlösung. 340
Gallert, E., Über die Solitärtuberkulose der Leber und Gallenblase. 232
Galli-Valerio, B., Observations microscopiques sur la „Verruga peruana" ou „Maladie de Carrion". 493
Gamalej, K., Zahlenmäßige Ergebnisse der Abdominaltyphusepidemie 1909 in Charkoff und die Ursachen der Epidemie. 2
Gardner, Charles H. s. **Stiles, Wardell Ch.**
Gargano, C., Di alcune formazioni patologiche a tipo epitelioide. I. Il Molluscum contagiosum di Bateman. 368
Gaudy, J., Über gonorrhoischen Rheumatismus. 289

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gay, Frederick P., A comparison between the Bordet-Gengou fixation reaction and the Wassermann reaction based on the relative dosage of the reacting substances. 306
Gazetti, Carlo, Biologische Wirkung des den Nährsubstraten zugesetzten Glyzerins auf einige chromogene Keime, mit besonderer Berücksichtigung der Farbstofferzeugungsfunktion. 589
Gebb, H., Die Behandlung der Pneumokokkeninfektion der Hornhaut (Ulcus serpens) mittels großer Serummengen. 664
Gebecke, Zur Beurteilung der Rauch- und Rußplage. 598
Gennerich, Der weitere Verlauf der Salvarsanbehandlung im Kaiserlichen Marinelazarett Kiel-Wik. 336
Gerber, Plaut-Vincentsche Angina. 654
Gerber, P., Über Spirochäten in den oberen Luft- und Verdauungswegen. 169
Germain, R. s. **Petit, G.**
Geyer, L., Beitrag zur „Therapia sterilisans magna" durch Salvarsan. 324
Gèzes et Torrini, Développement du Leptothrix buccalis dans les cas de mycosis. 376
Ghedini, Die Technik der Knochenmarkspunktion. 124
Ghon, A. und **Namber, K.,** Zur Frage über die Genese der Appendizitis. 653
Gibbs, Charles, The curative effect of salvarsan serum in a case of syphilis. 334
Giemsa, G., Über die Vernichtung von Ratten und anderen für die Verbreitung der Menschenpest in Betracht kommenden Nagetieren (Erdhöhlenbewohnern) durch Kohlenoxyd. 94
Gignoux s. **Dwyer.**
Gildemeister s. **Kuhn.**
Gillitt, W., More notes on jail dysentery. 57
Gillot, Victor s. **Sergent, Ed.**
Gilruth, J. A., A variety of the vibrion septique (bacillus of malignant oedema) non pathogenic for rabbits. 393
—, Bovine pyelo-nephritis in Victoria due to a bacillus distinct from the bacillus of Enderlen. 422
Giltner, W., Agglutination reactions during the process of hog cholera serum production. 444
Ginsburg, S., Eine neue Methode zum Nachweis von Wurmeiern. 569
Gjorgjevicz, Beitrag zur Kenntnis der Streptothrixerkrankungen des Menschen. 378
Glaser, Beiträge zur Kenntnis der Sterilisation mit ultraviolettem Licht. 616
Glaue, Über den Erreger einer Kaninchenpleuropneumonie. 429
Glenn, T. H., Variation and carbohydrate metabolism of bacilli of the Proteus group. 106
Gley, E. s. **Camus, L.**
Gley, E. s. **Champy, Chr.**
Gobert, E., Note sur la prophylaxie du typhus en milieu indigène. 94
Göring, M. H. s. **Plaut, F.**
Goldberger, Jacques, Hämolyse bei Karzinom und anderen Krankheiten. 457
Gomes de Faria, Contribution towards the classification of brazilian Entozoa. II. Dicrocoelium infidum n. sp. parasite of the gall bladder of Eunectes murina L. 545
Gonder, R., Lamblia sanguinis n. sp. 696
Goodey, T., A contribution to our knowledge of the protozoa of the soil. 172
Gorham, F. P., Biochemical problems in bacteriology. 673
Gorjaeff, P., Über die Behandlung von Rotz mit „606". 405
Goroneanu, Lucia s. **Nestor, N. I.**
Gottschalk, Heilstättenresultate bei lungentuberkulösen Steinhauern mit Bezug auf die gesetzliche Invalidenrente. 269
—, Zur Kasuistik der Suptolimpfungen. 442
Gougerot s. **Balzer, Burnier.**
Gräfenberg, E. und **Thies, J.,** Beiträge zur Biologie der männlichen Geschlechtszellen. 536
Grandy, Chronic influenzal rhinitis promptly improved by vaccine therapy. 670
Graßl, Die neuen Bayerischen Verordnungen behufs Bekämpfung übertragbarer Krankheiten und Vergleich derselben mit der entsprechenden Badischen Verordnung. 126

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gray, G. Douglas, A report on the septicaemic and pneumonic plague outbreak in Manchuria and North China. 75
de Greck, Über die Verbreitung der Tuberkulose in der Stadt Posen in den Jahren 1901—1908 mit besonderer Berücksichtigung der Wohnungsfrage. 225
de Greck, C., Fünf Fälle von Tetanus und ein Fall von „Pseudotetanus". 394
Green, Robert M., The use of Coley toxins in the treatment of sarcoma. 460
Greenwood s. **Bullosh.**
Greffier, Quelques considérations sur des parasites phtiriasiques et acariasiques provoquant chez leur hôte un état de maigreur ou de cachecie motivant la saisie. 567
Greischer, S., Experimentelle atypische Epithelwucherungen auf dem Boden von Zirkulationsstörung. 450
Grenet et Salimbeni, Résistance opposée au passage des microbes par les bougies filtrantes à revêtement de collodion. 601
Gros, Oscar, Über den Vorgang der bakteriziden Wirkung der Silberpräparate in kochsalzhaltigen Medien. 611
Grosser, Paul und **Dessauer, Adolf,** Über die diagnostische Bedeutung fühlbarer Kubitaldrüsen bei Kindern. 263
Großo, Über die Bedeutung der Agglutination in der Rauschbranddiagnose und über die Gärungsfähigkeit des Rauschbrandbazillus und die diesbezüglichen Unterschiede zwischen Rauschbrand und malignem Ödem. 402
Grouven, C., Zur Sekundärsyphilis niederer Affen und des Kaninchens. 296
Grünberg, Über Spirochätenbefunde im Felsenbein eines luetischen Fötus. 295
Guéguen, Fernand, Deux nouveaux cas de langue noire pileuse. Procédé rapide d'isolement de l'Oospora lingualis. 373
—, Mycose cladosporienne de l'homme. 376
—, Sur une alopécie en aires prurigineuses à bacilles intrapilaires (Bacillus endothrix n. sp.). 372
Günther und **Böttcher, W.,** Der Typhus in den Königl. Sächs. Landesanstalten zu Hubertusburg und seine Bekämpfung. 4
Guggenheimer, Hans, Über den Einfluß der Temperatur auf die Wassermannsche Syphilisreaktion. 304
Guiard, F. P., Die antigonorrhoische Prophylaxis, ihr Wert und die verschiedenen Methoden derselben. 319
Guiard, J., Pseudoparasitisme des infusoires dans l'intestin. 690
Guillemard, Alfred, Nouvelle conception de l'anaérobiose. Culture des bactéries anaérobies à l'air libre en présence du fer. 119
Gundermann, Über akute Wirbelsäulenosteomyelitis. 649
Gurd, Fraser B., The use of active human serum in the serum diagnosis of syphilis. 311
Gurd, Fraser B. s. **Duval, Charles W.**
Gutjahr s. **Schroeter.**
Gutmann, Reinfectio syphilitica oder Pseudoprimäraffekt? 292

Hadley, Ph. B., Eimeria avium: a morphological study. 697
—, Studies of fowl cholera. I. A biological study of ten strains of the fowl cholera organism. 429
Hadley, Philip B., The role of homologous cultures in the production of immunity in rabbits to fowl cholera. 683
Haendel und **Steffenhagen, Karl,** Auswertung von Anti-Eiweiß-Seris. 540
Hagemann, Die Ruhr in Städtel-Leubus und allgemeine Betrachtungen über die „Pseudodysenterie der Irren". 29
Hahn, Benno, Die Behandlung der Chorea minor durch Salvarsan. 604
Haibe, A., Intoxication alimentaire causée par un coli-bacille virulent. 25
Haller und **Rimpau,** Versuche über Abtötung von Typhusbazillen im Organismus. I. Anwendung von Halogensubstitutionsprodukten der Methanreihe. 45
Halberstaedter, L., Die Behandlung der Syphilis mit Salvarsan. 327
Halberstädter, L. s. **Morgenroth, J.**
Haller, P. K., Über Salvarsan („606"). 182
Hamburger, Über tuberkulöse Exazerbation. 226
Hamerton, A. E. s. **Bruce, D.**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hammer, Bernard W., A note on the vacuum desiccation of bacteria. 601
Hammer, B. W. s. **Ravenel, Mazyck P.**
Hanes, Frederic M. s. **Lambert, Robert A.**
Hanne, R. s. **Trautmann, H.**
v. Hansemann, Über typische und atypische Lungenphthise. 228
Harker, A case of sporotrichosis in man. 375
Harris, The diagnosis of pellagra. 202
Harris, Alfred, Notes on the duration of infectivity of enteric fever as illustrated by repeated bacteriological examination of 27 cases. 7
Hart, Die tuberkulöse Lungenphthise alter Leute. 228
Hartmann, M., Über die willkürliche Hervorrufung von Rezidiven bei Protozoenkrankheiten durch künstliche Parthenogenese. 172
—, Über die Berechtigung der Flagellatenordnung Binucleata und der Gattung Prowazekia. 691
Hartung, C., Über die Lokalbehandlung der Ruhr und ruhrähnlicher Erkrankungen mit desinfizierenden Eingießungen. 59
Hartwell, H. F. and **Streeter, E. C.,** Bacillus of acne B. acnes. 368
Hartwich, Bacterium coli im Liquor cerebrospinalis. 26
Harvey, W. F. s. **Acton, Hugh W.**
Hastings, Thomas Wood und **Niles, Walter L.,** The bacteriology of sputum in common non-tuberculous infections of the upper and lower respiratory tracts with special reference to lobar and broncho-pneumonia. 644
Hauptmann, Alfred, Die Vorteile der Verwendung größerer Liquormengen („Auswertungsmethode") bei der Wassermannschen Reaktion für die neurologische Diagnostik. 303
Hauptmann, E., Kolpitis granulosa infectiosa suis. 424
Hausmann, W., Neuere Ansichten über die Ätiologie der Pellagra. 195
—, Über die bakterizide Wirkung des Lichtes. 618
Haußer, Über das Vorkommen von rotlaufähnlichen Bakterien. 424
Haymann, L., Die Heilbarkeit der otogenen Meningitis. 649
Hecht, Hugo, Auswertung des Antigen-Extraktes. 299
Hecht und **Klausner,** Über neuere Gonorrhoebehandlung. 321
Heckenroth, F. s. **Aubert, P.**
Hegner, C. A., Über die Wirkung des Syrgol bei Bindehautentzündungen (besonders bei der Gonorrhoe der Konjunktiva). 324
von der Heide, A., Experimentell-biologische Untersuchungen über den Geburtseintritt. 535
Heim, Ludwig, Lehrbuch der Bakteriologie mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchungsmethoden, Diagnostik und Immunitätslehre. 98
Heinze, Über den Milzbrand. 385
Heiser, Practical experiences with beriberi and unpolished rice in the Philippines. 495
Heiser, V. G., A note on smallpox and vaccination in the Philippine Islands. 365
—, Smallpox and vaccination in the Philippine Islands. 364
Henius, Kurt, Fehlerquellen bei der Serodiagnose der Echinokokkenerkrankung. 572
Henke, Fritz, Einige Bemerkungen zur Salvarsanwirkung bei der Larynxlues. 335
Henry, A. s. **Railliet, A.**
Henseval, M. et **Convent, A.,** Contribution à l'étude de la vaccine expérimentale: l'injection de vaccin dans le testicule. 366
Henson, Report of a case of tertian malaria, simulating appendicitis. 161
Herbsmann, Joseph, Über intravenöse Salvarsaninjektionen ohne Reaktionserscheinungen. 317
d'Herelle, F., Sur une épizootic de nature bactérienne sévissant sur les sauterelles au Mexique. 432
Herman, M., Sur la coloration du bacille tuberculeux. 253
Herter, C. A. and **Broeck, C. ten,** A biochemical study of Proteus vulgaris Hauser. 107
Hertle und **Pfeiffer, Hermann,** Über Anaphylaxie gegen artgleiches blutfremdes Eiweiß. 528

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Herzog, H., Bakteriologische Blutuntersuchungen bei Sinusthrombose. 652
Herzog, R. O. und **Betzel, R.,** Zur Theorie der Desinfektion. 609
Hess, The subsequent health of children who drank milk containing tubercle bacilli. 249
Hetsch, H. s. **Kolle, W.**
Heuck, W. und **Jaffé, J.,** Weitere Mitteilungen über das Ehrlichsche Dioxydiamidoarsenobenzol (Salvarsan). 325
Hewitt, Bacillus aërogenes capsulatus infections, with report of ten cases. 115
Hewitt, C. Gordon, The House fly, Musca domestica Linnaeus. A study of its structure, development, bionomies and economy. 496
Hewlett, R. T. s. **Barnard, J. E.**
Heymann, Bericht über die Tätigkeit der Wutschutzabteilung am Hygienischen Institut der Universität Breslau vom 1. April 1908 bis 31. März 1909. 406
—, Bericht über die Tätigkeit der Wutschutzabteilung am Hygienischen Institut der Universität Breslau vom 1. April 1909 bis 31. März 1910. 406
Hida, S., Beiträge zur Morphologie der Filaria Bancrofti (Cobbold) 1877. 559
Higguet, G., Funktion und Nutzen der Tonsillen. 582
Hildebrandt, Die Behandlung der gonorrhoischen Gelenkentzündung mit Injektion von Jodtinktur. 324
Hilgermann, Über Paratyphus B. 13
Hillenberg, Wie hat sich das Gesetz betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten vom 28. 8. 05 bei seiner praktischen Durchführung bewährt? 125
Hilliard, C. M. s. **Stowell, E. C.**
Hindle, E., The transmission of Spirochaeta Duttoni. 165
Hinze, V., Die Spezifität des Endotins in experimenteller Betrachtung. 276
Hoelling, A., Die Kernverhältnisse von Fusiformis termitidis. 586
Hörder, Alexander, Prophylaxe und Therapie der Ophthalmo-Blennorrhoe der Neugeborenen. 323
Hoffmann, Beiträge zur Reinzüchtung der Spirochaeta pallida. 177
—, Die Übertragung der Syphilis auf Kaninchen mittels reingezüchteter Spirochäten vom Menschen. 297
Hoffmann, Erich, Über die Benennung des Syphiliserregers nebst Bemerkungen über seine Stellung im System. 171
—, Zur Frage der Affen- und Kaninchensyphilis. 297
Hoffmann, Erich und **Jaffé, Joseph,** Weitere Erfahrungen mit Salvarsan. 326
Hofherr s. **Reinhardt.**
Hofmann, Arno, Ikterus mit letalem Ausgang nach Salvarsan. 344
Hofstrand, C. H s. **Beckwith, T. D.**
Hohn, Der Befund der Lumbalflüssigkeit bei tuberkulöser Meningitis. 264
Hoke, Untersuchungen über die Giftwirkung von Typhusexsudaten auf den Kreislauf. 10
Hopffe, Anna, Über die Bakterienflora im Verdauungsschlauch von Cricetus frumentarius, unter besonderer Berücksichtigung der anaëroben Fäulniserreger. 111
Hornemann, Beitrag zur Frage über die Bakteriendurchlässigkeit der Schleimhaut des Magendarmkanals. 240
Hosemann, Experimentelle Erzeugung des Echinokokkus durch Keimpfropfung. 553
Howe, Eugene C., A biometric investigation of certain non-spore-forming intestinal bacilli. 678
Hradetschny, Todesfall durch Lyssa mit ungewöhnlichem Krankheitsverlauf. 388
Huber, Emil, Über die Verwendbarkeit der subkutanen Tuberkulinprobe zur Diagnose der Meerschweinchentuberkulose. 254
Huber, E. s. **Telle, H.**
Huebner, Beobachtungen über Trichinose. 559
Hüfler, Zur Technik der Salvarsanbehandlung. 317
Hufnagel, V., Über die funktionelle Bedeutung früh-tuberkulöser Kreislaufstörungen unter dem Einfluß von Muskelarbeit. 232
Huismans, L., Varizellen und ihre Komplikationen. 366
Hummel, The rarity of tabetic and paretic conditions in the negro. 295
Hungerbühler, M., Studien an Gyrocotyle und Cestoden. Ergebnisse einer von L. Schultze ausgeführten zoologischen Forschungsreise in Südafrika 1910. 550

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Huntemüller, Befunde bei Maul- und Klauenseuche. 392
—, Toxine und Antitoxine des Choleravibrio. 71
Hutyra, Zur Frage der Immunisierung gegen Schweinepest. 443

Ibrahim, J., Über eine Soormykose der Haut im frühen Säuglingsalter. 375
Ibrahim, Tahsim, Existence de la spirillose humaine à Tripoli de Barbarie. 163
v. Ingersleben, Zur Technik der Wassermannschen Reaktion. 300
Israel, Arthur, Eine Fehlerquelle bei der Serodiagnose der Echinokokkusinfektion. 572
Iversen, J. J., Therapeutische Versuche mit proteolytischem Antiferment bei eitrigen Entzündungen der Pleura und des Perikards. 670
Iversen, Jul. und **Tuschinski, M.,** Über die Wirkung von Salvarsan bei Malaria. 181

Jacoby und **Meyer,** Die subkutane Tuberkulininjektion als Mittel zur Diagnose des Tuberkelbazillus im Tierversuch. 255
Jäger, A., Die Melanose der Kälber. 421
Jaffé, J. s. **Heuck.**
Jaffé, Joseph s. **Hoffmann, Erich.**
Jaksch, Bakterienkulturen im Handelsverkehr. 581
—, Über Maßnahmen gegen Choleraeinschleppung durch den Reiseverkehr. 88
James, W. M. s. **Deeks, W. E.**
Jancovescu, N. s. **Danielopulu, D.**
Jansen, Hans, Untersuchungen über die bakterizide Wirkung der Radiumemanation, sowie Beschreibung eines von Prof. K. Prytz konstruierten Apparates zur Gewinnung der Emanation aus festen Radiumpräparaten. 617
Jeffreys, W. M., Infection of the urinary tract in children by coliform organisms. 25
Jesionek, Salvarsanmilch 332
Jeß, Infektion einer Schrotschußverletzung der Orbita mit Tetanusbazillen ohne Ausbruch des Tetanus. 396
Joannidès, Nicolas Z., Die Wirkung des Salvarsans auf die Bilharzia. 574
Jochmann, G. und **Möllers, B.,** Über die Behandlung der Tuberkulose mit dem Kochschen albumosefreien Tuberkulin. 276
Joest, E., Weitere Untersuchungen über die seuchenhafte Gehirn-Rückenmarksentzündung (Bornasche Krankheit) des Pferdes, mit besonderer Berücksichtigung des Infektionsweges und der Kerneinschlüsse. 419
Jörgensen, Gustav, Homogenisierungs- und Sedimentierungsmethoden. 253
Johnson, William T. s. **Ayers, S. Henry.**
Jollos, V., Studien über parasitische Flagellaten. I. Monocercomonas cetoniae n. sp. 695
Joltrain, Ed., Valeur sémiologique de la réaction de Wassermann. 307
Joltrain et **Laroche, Guy,** Nephrite subaiguë tuberculeuse non folliculaire à forme hydropigène. Constatation des bacilles de Koch dans le parenchyme rénal. 233
Jones, F. S., Fatal septicemia or bacillary white diarrhea in young chickens. 429
Jores, Über Typhussepsis. 8
Joseph, Don R., A few observations on the action of salvarsan upon the irritability of nerve and muscle. 338
—, On the formation of precipitates after the intravenous injection of salvarsan. 338
—, The formation of precipitates in the blood in vitro by acid salvarsan solutions. 338
Jowett, W., Coccidiosis of the fowl and calf. 697
—, Note on certain protozoan organisms observed in the rectal and coecal contents of the turkey and fowl. 695
Julien, A. s. **Weinberg.**
Juliusberg, Max und **Oppenheim, Gustav,** Spastische Spinalerkrankung bei Lues nach Salvarsan. 343
Junack, M., Beitrag zur Ätiologie der Schweineseuche. 424
Jungels, Tod eines Huhnes infolge massenhaften Vorkommens von Askariden. 566
—, Vorläufige Mitteilung über Spirochätenerkrankungen der Hühner in Deutsch-Ostafrika. 168
Jupille, Fr., Du pouvoir hémolytique des streptocoques. 645

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kahn, Hundert Untersuchungen mit der v. Dungern-Hirschfeldschen Modifikation der Wassermannschen Reaktion. 314
Kammann, O., Kritische Betrachtungen zur Epiphaninreaktion mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung für die Luesdiagnose. 316
Kandiba, L., Zur Frage der ätiologischen Bedeutung der choleraähnlichen Vibrionen. 72
Kannengießer, Zur Kasuistik der Todesfälle nach Salvarsanbehandlung. 343
Karsner, Howard T. s. **Pearce, Richard M.**
Karwacki, Léon, Sur la sensibilité de divers types de bacilles tuberculeux et acidorésistants en présence des agglutinines humaines. Agglutinines contenues dans le liquide des pleurésies. 279
—, Sur la sensibilité de divers types de bacilles tuberculeux et acidorésistants en présence des agglutinines humaines. Agglutinines contenues dans les crachats. 279
Katzenstein, Julius, Über Venenthrombose und hämorrhagische Encephalitis im Anschluß an bakteriologisch-anatomische Untersuchungen bei Sinusthrombosen (Komplikation mit Chlorose, Eklampsie). 651
Kausch s. **Weber.**
Kayser, Fr., Über das gleichzeitige Auftreten von akutem Gelenkrheumatismus und Abdominaltyphus. 9
Kayser, Heinrich, Über die bakteriologische Typhus- und Paratyphusdiagnose. 37
Kendall, Arthur J., Certain fundamental principles relating to the activity of bacteria in the intestinal tract. Their relation to therapeutics. 58
Kendall, Arthur J. and **Day, Alexander A.,** The rapid isolation of typhoid, paratyphoid and dysentery bacilli. 36
Kersten, Paul, Orthodiagraphische Untersuchungen über die Herzgröße bei Tuberkulösen. 232
Kessler, Über die Methoden des Nachweises der Typhusbazillen im Blut. 37
Kévorkian, Takvor s. **Panisset, L.**
Keyßer, Fr. und **Wassermann, M.,** Über Toxopeptide. II. Mitteilung. 538
Keyßer, Franz s. **v. Wassermann, A.**
Keyßer, Franz s. **Wassermann, Michael.**
Kiewiet de Jonge, G. H., Note sur les travaux publiés aux Indes néerlandaises sur l'étiologie et la pathogénie du béribéri. 494
King, Noma (cancrum oris) in an adult, with report of a case. 655
Kinyoun, J. J., The influence of the carrier in the management of institutional diphtheria. 687
Kirchner, Die Bekämpfung der Pest. 93
Kirsten, Salvarsanbehandlung der Brustseuche. 439
Kißkalt, Antwort auf vorstehende Erwiderung. 599
Klausner s. **Hecht.**
Klein, A., Über die Bedeutung der Agglutination für die Diagnose der saprophytischen und pathogenen Staphylokokken. 660
Klein, Versuch mit einer prophylaktischen Anwendung des Pyoktanins bei Maul- und Klauenseuche. 411
Klimmer, M., Bemerkungen zu den „Staatlichen Versuchen über Immunisierung der Rinder gegen Tuberkulose vom Landestierarzt Obermed.-Rat Prof. Dr. Edelmann". 284
—, Bemerkungen zu der Erwiderung des Herrn Landestierarzt Prof. Dr. Edelmann. 284
Klodnitzky, N., Die Methodik der bakteriologischen Blutuntersuchung bei Infektionskrankheiten. 602
Klotz, O., Concerning compensatory hyperplasia of the intima. 597
Knauer, Georg, Zur Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. 317
Knick, A., Die praktische Bedeutung der von Dungernschen Reaktion usw. 314
Knick, Arthur, Doppelseitige Neuritis cochlearis bei rezenter Lues nach Salvarsan. 344
Knight, Variola and vaccination. 365
Knuth, P., Über die neueren Arbeiten auf dem Gebiete der tropischen Veterinärhygiene mit besonderer Berücksichtigung des Jahres 1909. 501
Kobrak, Erwin, Respiratoren zum Schutz gegen die Einatmung infektiöser Tröpfchen und Stäubchen. 605
Koch, Josef, Untersuchungen über die Lokalisation der Bakterien, das Ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

halten des Knochenmarks und die Veränderungen der Knochen, insbesondere der Epiphysen bei Infektionskrankheiten. Mit Bemerkungen zur Theorie der Rachitis. 583
Köhlisch, Untersuchungen über die Bedeutung der Opsonine bei Tuberkulose. 278
Königsfeld, Harry, Über den Durchtritt von Tuberkelbazillen durch die unverletzte Haut. 241
Königstein, Zur Biologie der Linse. 513
Körmöczi, Emil, Über protozoenähnliche Gebilde des Blutes. 689
Kohl-Yakimoff, Nina s. **Manceaux, L.**
Kohl-Yakimoff, Nina s. **Yakimoff, W. L.**
Kolb, Karl, Ein Beitrag zu den Mißerfolgen mit Antimeristem (Kankroidin Schmidt). 459
Kolle, Das Institut für Hygiene und Bakteriologie (Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten) der Universität Bern. 581
Kolle, W. und **Hetsch, H.,** Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten, mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätslehre. 578
Kolle, W. und **Stiner, Otto,** Die Verwendung von Azetonextrakten zur Serumdiagnostik der Syphilis. 306
Kolobaeff s. **Nedrigailoff.**
Kopanaris, Ph., Beitrag zum kulturellen und serologischen Verhalten der Dysenteriebazillen. 32
Kopetzky, Zur Förderung des Crédé-Verfahrens durch die Amtsärzte. 322
Korentschewsky, W., Experimentelle Beiträge zur Lehre von der gastrointestinalen Autointoxikation. 110
Korff-Petersen, Arth., Gesundheitsgefährdung durch die Auspuffgase der Automobile. 599
Kozlowski, Bronislaw, Praktische Erfahrung über Sterilisierungsmethoden von Gummihandschuhen. 620
Krägel, Über die Ruhragglutinine, insbesondere über ihr Verhalten in Krankenseren. 56
Kraïouchkine, W., Les vaccinations antirabiques à St. Pétersbourg. Rapport annuel du service antirabique à l'Institut impérial de médecine expérimentale pour l'année 1909. 408
Kranich, Die Erkennung der Tuberkulose mit Hilfe von Bovotuberkulol. 260
Kraus, v. Graff und **Ranzi,** Über neuere serologische Methoden zur Diagnose maligner Tumoren. (Freund-Kaminersche Zellreaktion und Aktivierung des Kobragiftes.) 454
Kraus, R. s. **Biedl, A.**
Kraus, Zeki Zia und **v. Zubrzcicky,** Über einen flüssigen elektiven Nährboden zur Anreicherung von Choleravibrionen (Blutalkalibouillon). 86
Krause, A., Bazillämie bei nicht miliarer Tuberkulose. 244
Krause, Allen K., Studies in immunity to tuberculosis. Hypersensitiveness to tuberculo-protein and its relation to some tuberculosis problems. 281
—, The inheritance of tuberculo-protein hypersensitiveness in guinea-pigs. 256
Krefting, Rudolf, Ein sicherer Fall von Reinfectio syphilitica eines mit Salvarsan behandelten Patienten. 292
Kreißl, B., Bericht über die Tätigkeit der Schutzimpfungsanstalt gegen Wut in Wien in den Jahren 1909 und 1910. 408
Kroemer, P., Die Diagnose und Therapie der Genitaltuberkulose des Weibes. 265
von Krogh, Mentz, Eine neue Methode zur Chromatinfärbung. 120
Krohne, Die wichtigsten Gesichtspunkte für die Seuchenbekämpfung. 604
—, Über das Auftreten von Icterus catarrhalis epidemicus im Reg.-Bez. Stade. 32
Kromayer, Chronische Salvarsanbehandlung der Syphilis. 343
Krumwiede, Charles, Simple methods in the bacteriological diagnosis of cholera. 685
Krusius, Franz F., Tuberkulosestudien. (Beitrag zur experimentellen Augentuberkulose.) 238
Külz, L., Zur Kasuistik der Salvarsantherapie in den Tropen. 336
Kümmell, R. s. **Weichardt, W.**
Küster, E., Über einen eigenartigen Fund von protozoenähnlichen Zelleinschlüssen im Harnsediment bei einem Fall von tuberkulöser Nephritis. 173
Kuhn, E., Die Nachtbehandlung der akuten männlichen Gonorrhoe. 322
Kuhn, Gildemeister und **Wolthe,** Über bakteriologische Beobachtungen bei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Irrenruhr, insbesondere über die Erscheinungen der Paragglutination. 27
Kulescha, Affektion der Gallenblase, der Gallengänge und der Leber und Veränderungen des Knochenmarkes bei der Cholera. 69
Kusama, Sh. s. **Shiga, K.**
Kyes, The production of antibodies to pneumococci in an insusceptible host. 665

Lafont, A., Observations sur Leptomonas Davidi. 692
Lambert, Robert A. and **Hanes, Frederic M.,** The cultivation of tissues in vitro as a method for the study of cytotoxins. 457
Landmann, Tuberkulosegift und Anaphylaxie. 256
Landouzy, L., Des raisons d'employer la vaccination antityphique. 49
Landsteiner, K., Levaditi, C. et **Prasek, E.,** Étude expérimentale du pemphigus infectieux aigu. 369
—, Contribution à l'étiologie du pemphigus infectieux aigu. 369
Lang s. **Spilka.**
Langes, Erwin, Über die Salvarsantherapie bei Schwangeren und Wöchnerinnen. 332
Lapschin, J. s. **Trofimoff.**
Laptesch, N., Epidemien von Dysenterie, in ihrer Ausdehnung eingeengt durch Anwendung des antidysenterischen Serums. 56
Laroche, Guy s. **Joltrain.**
Lasseur, Ph. s. **Mercier, L.**
Latapie, A., Essai de vaccination et de traitement dans les spirilloses et les trypanosomiases. 185
Lateiner, Das Verhalten des Reduktionsindex (nach E. Mayerhofer) in der normalen und pathologischen Cerebrospinalflüssigkeit. 603
Laubenheimer, K. und **Caan, A.,** Über eine Tetanusinfektion nach subkutaner Einverleibung von Radiolkarbenzym. 396
Laubry, Ch. et **Parvu, M.,** La persistance des anticorps hydatiques en rapport avec la récidive des kystes. 571
Lavinder, C. H., A note on the inoculation of the rhesus monkey with blood, spinal fluid, and nervous tissue from pellagrins. 201
Lavinder, C. H., Pellagra and its possible relation to maize according to some recent views. A review. 200
Leber, A. und **v. Prowazek, S.,** Bericht über medizinische Beobachtungen auf Savaii und Manono. 481
Le Blanc, E., Zur Artenfrage der Streptokokken. 645
Leboeuf, A., Bacille de Hansen dans le mucus nasal des lépreux. 193
Leboeuf s. **Martin, G.**
Leclainche, M. E., Contribution à l'étude des accidents de vaccination. 444
Leclercq, Jules s. **Minet, Jean.**
Le Count, E. R., A contribution to the pathological anatomy of Rocky Mountain spotted fever. 489
Ledbetter, Venereal prophylaxis in the United States navy. 319
Leede, Zur Frage der gonorrhoischen Allgemeininfektion. 289
Leger, André, Filaire à embryons sanguicoles de l'Hyaena crocuta Erxleben. 558
—, Présence de Leptomonas davidi Lafont dans l'Euphorbia pilulifera du Haut-Sénégal et Niger. 693
Leger, André s. **Chatton, Edward.**
Leger, André et **Blanchard, M.,** Hématozoaires d'un passerau du Haut-Sénégal et Niger (Hyphantorius melanocephala Linné). 690
Leger, André et **Ringenbach, J.,** Sur la specificité de la propriété trypanolytique des sérums des animaux trypanosomiés. 501
Léger, L., Caryospora simplex, Coccidie monosporée et la classification des coccidies. 696
Leger, M. s. **Mathis, C.**
Lehmann, Händedesinfektion mit Tribrom-Naphthol. 620
Leibkind, Max, Ist die Jacobsthalsche „optische Serodiagnose" der Syphilis praktisch verwertbar? 315
Leiper, R. T., Note on the presence of a lateral spine in the eggs of Schistosoma japonicum. 548
—, On the frequent occurrence of „Physaloptera mordens" as an intestinal parasite of man in tropical Africa. 566

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Leiper, R. T., The occurrence of Oesophagostomum apiostomum as an intestinal parasite of man in Nigeria. 564
Lemaire, G., Sur le virus de la fièvre récurrente observée à Alger en 1910. 163
Lematte, L. s. **Stassano, H.**
Lénárd, Wilhelm, Studien über die Wirkung des Typhusimmunserums bei der intraperitonealen Typhusinfektion des Meerschweinchens. 52
—, Über die sogenannte Immunisierung des Milzbrandbazillus nach Danysz. 386
de Leon, Mendes, Über die Gefahren der Wundinfektion durch das Sprechen bei Operationen. 659
Le Play, A. et **Sézary, A.,** Constatation du tréponème dans la néphrite syphilitique secondaire. 295
Leschke, E., Über die granuläre Form des Tuberkulosevirus. 253
Lesieur, Ch. s. **Courmont, J.**
Lesné, Edmond et **Dreyfus, Lucien,** Influence de la diète sur l'anaphylaxie. 532
Lesser, Fritz, Hyperideal und Salvarsan. 347
Levaditi, C. et **Twort, C.,** Considérations biologiques sur la toxo-résistance des trypanosomes. 505
—, Mécanisme de la création des variétés de trypanosomes toxo-résistantes. 505
—, Mécanisme de la toxo-résistance à la trypanotoxine du subtilis. 504
—, Spécificité des variétés de trypanosomes toxorésistantes. 504
—, Sur la trypanotoxine du Bacillus subtilis. Propriété de la toxine. 504
—, Sur la trypanotoxine du Bac. subtilis. La toxo-résistance. 504
Levens, Rauschbrand beim Pferde. 393
—, Ein weiterer Rauschbrandfall beim Pferde. 394
Levy, Ernst, Ein Beitrag zur Frage des Impfschutzes. 379
Levy s. **Morgenroth.**
Levy-Dorn, Zum Wert der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Lungentuberkulose. 263
Lewin, J., Zur Ätiologiefrage des Flecktyphus. 80
Leyacker s. **Pfeiffer, Th., Trunk.**
v. Liebermann, L. und **v. Fenyvessy, B.,** Über das Wesen der Komplemente. 523
Liefmann, Ein Pipettenständer. 542
—, Ein Wasserbad für serologische Zwecke. 542
Liell, Traumatic tetanus. 413
Ließ, O., Ein Beitrag zur Kenntnis der Wirkung der Formaethrolpräparate. 612
Lind, Henry s. **Boas, Harald.**
Lindemann, Beitrag zur Kenntnis der Pneumokokkeninfektion. 641
Lion, Über Magensyphilis. 294
Lishman, T. s. **Smith, F.**
Livierato, Spiro, Weiteres über die Magensaftanaphylaxie. 542
Livierato, Sp. und **Crossonini, E.,** Untersuchungen über die tuberkulösen Exsudate beim Menschen in ihren Beziehungen zur Immunität. 279
Loeb, L., Über einen Kontaktkombinationstumor bei einer weißen Maus. 453
Löwenstein, E. s. **v. Eisler, M.**
Logan, O. T., Schistosomum japonicum dysentery in an American child. 548
Long, E. C., A note on the transmission of leprosy. 195
Looss, A., Some notes on the Egyptian Schistosoma haematobium and allied forms. 549
Loris-Melikov, J., Un nouveau bacille anaérobic dans les selles typhiques. 12
Low, C., Filaria loa. 555
Low, G. C., The etiology of elephantiasis. 555
Loweiko, E., Diagnostische Bedeutung der Mandelbaumschen Reaktion bei Abdominaltyphus. 42
Lucas, W. P. and **Amoss, Harold J.,** Vaccine treatment in the prevention of dysentery in infants. 57
Lucatello, L. e **Carletti, M.,** Ricerche sulla fissazione del complemento nei pellagrosi. 203
Lüdke, Hermann und **Sturm, Josef,** Die orthotische Albuminurie bei Tuberkulose. 233
Lumsden, L. L., Report on an outbreak of typhoid fever at des Moines, Jowa, in 1910. 1
Lunz, Roman, Zur Differenzierung der Dysenteriebazillen mittels der Komplementablenkungsmethode. 43
Lutz, A., Zweiter Beitrag zur Kenntnis der brasilianischen Simuliumarten. 498
Lux, A., Über eine gangränöse, mit Neigung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu diphtherischen Läsionen einhergehende Enterentzündung bei Ziegen in Deutsch-Südwestafrika. 425

Maaßen, Zur Ätiologie und Epidemiologie der Ruhr bei den Bienenvölkern. 433

Machado, Astrogildo, Nouvelle coccidie de l'intestin d'un hémiptère. 698

Mackie, F. P. s. **Bruce, D.**

Mächtle, H., Zur Differenzierung der hämolytischen Streptokokken mittels Lezithinbouillon. 660

de Magallhaes, A., Étude comparative de deux méthodes de numération des bactéries des eaux. 602

Manaud, A., La peste au Siam. 76

—, Peste pneumonique et peste bubonique. 77

—, Prophylaxie de la peste bubonique au Siam. 93

—, Prophylaxie de la peste par la désinfection pulicide. 93

Manceaux, L., Procédé de coloration rapide par la teinture de Giemsa. 121

Manceaux, L., Yakimoff, W. L. et **Kohl-Yakimoff, Nina,** Culture et morphologie du trypanosome du type Theileri des boeufs tunisiens. 486

Mann, Curt, Ein schwerer Zufall nach Salvarsan. 344

Mannelli, V., Sui metodi recenti proposti per l'isolamento del bacillo del tifo ed in particolare intorno ad alcuni a reazione colorata (Remy, Chantemesse, Cambier, Löffler, Endo, Roth, Drigalski e Conradi). 33

Manteufel s. **Engeland.**

Mantoux, Ch. et **Perroy,** Intradermoréaction à la tuberculine chez le cobaye sain tuberculiné. 254

Manwaring, Wilfred H., The effects of subdural injections of leucocytes on the development and course of experimental tuberculous meningitis. 685

Marbé, S., Le streptocoque nécrosant (echtymocoque). 646

Marbé, S. et Rachewsky, Tatiana, Études sur l'anaphylaxie. V. L'évolution de l'état anaphylactique chez les cobayes injectés avec de la toxogénine similaire. 532

Marchoux, E., Culture d'un bacille acido-résistant provenant du mucus nasal des lépreux. 193

Margou, J., Sur la botryomycose expérimentale. 377

Mariani, G., Beitrag zur Ätiologie und Pathogenese des Molluscum contagiosum des Menschen und des Epithelioma contagiosum der Vögel. 368

Marino, F., Atténuation de la virulence des microbes dans le tube digestif des hirudinés. 166

—, Atténuation de la virulence du bacille tuberculeux dans le tube digestif des hirudinées. 245

Marks, Henry K., The resistance of the end-piece and mid-piece of complement inactivated by distilled water. 524

Marmorek, A., Rectification à propos de la communication de MM. Debré et Paraf sur une nouvelle application de la réaction de Bordet-Gengou au diagnostic de la tuberculose. 262

von Marschalkó, Thomas, Ein Fall schwerer Intoxikation (Arsen?) im Anschluß an eine intravenöse Salvarsaninjektion, nebst weiteren Bemerkungen über die Entgiftung der letzteren. 340

Marshall, C. F., Remarks on the treatment of syphilis with dioxy-diamidoarsenobenzol („606“). 327

Martin, Gustave, La maladie du sommeil et ses troubles mentaux. Démence trypanosomiasique et démence paralytique. 482

Martin, G., Leboeuf et **Ringenbach,** Sur le traitement de la maladie du sommeil par l'association atoxyl-orpiment. 503

Martius, K., Über Todesfälle nach Salvarsaninjektionen bei Herz- und Gefäßkrankheiten. 345

Marxer, A., Beitrag zur Ätiologie des Petechialfiebers. 420

—, Experimentelle Tuberkulosestudien. II. Vergleichende Immunisierungsversuche am Meerschweinchen. 282

—, Über Streptokokken. V. Weitere Untersuchungen zur Frage der Arteinheit der Streptokokken. 645

Masloff, M., Bakteriologische und serologische Typhusuntersuchungen bei Kindern. 11

Massol, L. s. **Calmette, A.**

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Massone, M., Placenta umana e reazione di Wassermann. 310
Masuda, N. s. **Brugsch, Th.**
Masuda, N. s. **Friedberger, E.**
Masuyama, Beitrag zur klinischen Kenntnis der Pest. 76
Mathis, C. et **Leger, M.**, Contribution à l'hématologie du béribéri et du scorbut. 495
—, De l'image d'Arneth dans le béribéri et le scorbut. 496
—, Hémogrégarines de reptiles et de batraciens du Tonkin. 699
—, Plasmodium des macaques du Tonkin. 700
—, Spirochète du lapin. 168
—, Traitement du surra de l'Indochine par l'arsénophénylglycine d'Ehrlich. 506
Matruchot, Louis, Un nouveau champignon pathogène pour l'homme. 585
Maurel, E., Action comparée des microbes des charcuteries sur le lapin sain et sur le lapin faiblement mercurialisé. 24
Maver, M. B., Transmission of spotted fever by other than Montana and Idaho ticks. 490
—, Transmission of spotted fever by the tick in nature. 491
May, A., The isolation of a paratyphoid bacillus from a drinking-water supply. 16
Mayer, Zur praktischen Bewertung des Asurols. 348
Mayer, Hermann, Salvarsan und Hämolyse. 347
Mayer, Otto, Beiträge zur Kenntnis der endemischen Taubheit und Schwerhörigkeit. 595
Mayerhofer, Kritische Bemerkungen zur Arbeit von Simon über meine Methode der Permanganattitration des Liquor cerebrospinalis. 603
Maynard, F. P., The use of bismuth paste in the diagnosis and treatment of chronic suppurations. 662
Mc Bryde, C. N., A bacteriological study of ham souring. 436
Mc Carrison, R., Further experimental researches on the etiology of endemic goitre. 594
Mc Carrison, Robert, The experimental transmission of goitre from man to animals. 594
Mc Coy, George, A Microfilaria (M. vosenani n. sp.) from the california ground squirrel (Citellus beecheyi). 558
Mc Coy, George W. and **Chapin, Charles W.**, Susceptibility of certain domestic animals to plague infection with particular reference to that of ground squirrel origin. 78
—, Tuberculosis among ground squirrels (Citellus Beecheye, Richardson). 251
Mc Coy, George s. **Zinsser, Hans.**
Mc Gilvray, The control and eradication of glanders. 405
Mc Glumphy, Charles B. s. **Vaughan, Victor C.**
Mc Gowan, J. P., Some observations on a laboratory epidemic, principally among dogs and cats, in which the animals affected presented the symptoms of the disease called „distemper". 427
Mc Kenna, A report on the therapeutic efficiency of salvarsan. 328
Mc Intosh, James, On the specific and non specific complement-fixing substances in the sera of animals infected with Trypanosoma Brucei. 500
Mc Intosh, James and **Fildes, Paul**, „606" and syphilis: a reply to Mr. C. F. Marshall's views. 328
Meader, Charles N., A case of rectal bilharzia. 550
Meder, Über einen eigentümlichen Verlauf von Impfpusteln (Vaccina serpiginosa). 380
Medizinalberichte über die Deutschen Schutzgebiete Deutsch-Ostafrika, Kamerun, Togo, Deutsch-Südwestafrika, Neu-Guinea, Karolinen, Marshall-Inseln, Marianen und Samoa für das Jahr 1909/10. 160
Meier, Georg, Die technischen und klinischen Grundzüge der Wassermannschen Reaktion. 299
Meisner, W. s. **Bürgers, Th. J.**
Meldorf, Gustav, Parasitologische Untersuchungen aus Grönland. 546
Mello, Ugo, Recherches sur l'anaphylaxie avec des produits d'origine vermineuse. 532
Meltzer, On the injection of drugs, especially salvarsan (Ehrlich) into the lumbar muscles. 319
Mencl, E., Die Kernäquivalente und Kerne

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei Azotobacter chroococcum und seine Sporenbildung. 588
Menzer, Resorptionsfieber und Frührezidiv bei Infektionskrankheiten. 103
Menzer, A., Dienstunbrauchbarkeit und Rückfälle bei Behandlung des akuten Gelenkrheumatismus mit und ohne Antipyrese. 668
Mercier, L., Cephaloidophora Cuenoti n. sp., grégarine parasite du tube digestif de la caridine. 701
Mercier, L. et **de Drouin de Bouville, R.**, Sur la peste des écrevisses du lac Nantua. 432
Mercier, L. et **Lasseur, Ph.**, Un bacille (Bacillus chlororaphis) pathogène pour certains animaux d'eaux douce. 108
—, Variation expérimentale du pouvoir chromogène d'une bactérie (Bacillus chlororaphis). 108
Merkel, Hermann, Trauma und Meningitis. 649
Merklen, P., Drei besondere Zufälle im Verlaufe von Varizellen. 366
Merkurieff, W. und **Silber, S.**, Gonokokkenvaccine bei der Gonorrhöe. 320
Merriman, G., The geographical distribution of Ornithodorus moubata (Murray 1877). 166
Metschnikoff, Elie, Quelques remarques sur les vaccinations à propos du mémoire de M. Choukevitch sur le choléra. 90
Meyer, Kurt, Über eine anaërobe Streptothrixart. 378
Meyer s. Jacoby.
Michaelis, Georg, Die spezifische Behandlung der bazillären Infektion der Harnorgane. 670
Michaelis, Leonor, Die Säureagglutination der Bakterien, insbesondere der Typhusbazillen. 39
Michelet, Zur Syphilisbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Salvarsantherapie in Verbindung mit den bisherigen therapeutischen Methoden. 336
Miessner, Schnelldiagnose des Rotzes mit Hilfe der Komplementbindungsmethode. 400
Mießner, H., Die Ursache für die giftige Wirkung saurer Salvarsanlösungen und Heilversuche mit Arsenophenylglyzin und Salvarsan (Ehrlich-Hata 606) bei Maul- und Klauenseuche. 411
Milian, La réactivation biologique de la réaction de Wassermann. 309
Milks, H. J., Hog cholera and anti-hog cholera serum. 423
Miller, Zur Frage der Selbstinfektion in der Geburtshilfe. 658
Miller, Harry McClure s. Stiles, Ch. Wardell.
Minet, J. et **Bruyant, L.**, L'anaphylaxie aux extraits d'organes. 531
Minet, Jean et **Leclercq, Jules**, L'anaphylaxie en médecine légale. Son application à la détermination de la nature humaine ou animale du sang. 540
Mita, S. s. Friedberger, E.
Möllers s. Jochmann, G.
Mohler, John R., Serum diagnosis of glanders. 684
Mohr, R., Über Nierenschädigungen durch Salvarsan. 339
v. Monakow, P., Beitrag zur Serodiagnostik der malignen Tumoren. 455
Mongour, Sur la doctrine de l'autogenèse en epidémiologie. 104
Moon, Microscopic diagnosis of rabies. 401
Moon, V. H., An attempt to modify the agglutinability of the typhoid bacillus by selective isolation of individual bacilli. 38
Moore, Josiah J., Time relationships of the wood-tick in the transmission of Rocky Mountain spotted fever. 491
Moore, Veranus A., The elimination of tubercle bacilli from infected cattle. 250
Morel, G., Contribution à l'étude de l'adénite caséeuse du mouton. 425
Moreschi, C. e **Tadini, A.**, Azione pirogena dell' anafilotossina tifica. Immunizzazione attiva contro. la anafilotossina tifica. 46
Morgan, H. de R., Attempts to reproduce the typhoid-carrier state in the rabbit. 7
Morgenroth und **Levy**, Chemotherapie der Pneumokokkeninfektion. 666
Morgenroth, J. und **Ascher, L.**, Zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Toxin und Antitoxin. 520
Morgenroth, J. und **Halberstädter, L.**, Zur Kenntnis der Arzneifestigkeit der Trypanosomen. 505

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

CENTRALBLATT

für

Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten

Erste Abteilung:

Mediz.-hygien. Bakteriologie u. tier. Parasitenkunde

Originale

in Verbindung mit

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Loeffler,
Greifswald

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. R. Pfeiffer,
Breslau

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. M. Braun
Königsberg i. Pr.

herausgegeben von

Prof. Dr. O. Uhlworm in Berlin W. 15, Hohenzollerndamm 4II

Verlag von Gustav Fischer in Jena

62. Band. —o— **Jena,** den 30. Januar 1912. —o— **Heft 1/2.**

Preis für den Band (50 Bogen) 15 Mark. — Die Nummern erscheinen zwanglos je nach dem vorliegenden Stoffe.

Inhalt des erschienenen Heftes 1/2 der ersten Abteilung.

Ausgegeben am 30. Januar 1912.

De Gasperi, Federico, La „Phase négative" de Wright dans la vaccination antityphique des jeunes lapins, p. 161.

Di Cristina, G. u. **Cipolla, M.,** Ueber die Bildung spezifischer Antikörper bei mit Nukleoproteid syphilitischer Organe behandelten Kaninchen, p. 160.

Doerr, R. u. **Pick, R.,** Das Verhalten heterologer Immunsera im normalen und im allergischen Organismus, p. 146.

Dunkerly, J. S., On the occurrence of Thelohania and Prowazekia in Anthomyid flies, p. 136.

Gonder, Richard, Untersuchungen über arzneifeste Mikroorganismen. II., p. 168.

Hanssen, Untersuchungen am Hund über den Einfluß infizierter Milch auf das Bakterienwachstum im Verdauungstraktus, speziell im Magen, p. 89.

Kayser, Heinrich, Die Unterscheidung von lebenden und toten Bakterien durch die Färbung, p. 174.

Mereshkowsky, S. S., Der Einfluß der Passagen durch graue Ratten (Mus decumanus) auf die Virulenz des Bacillus Danysz, p. 3.

Mereshkowsky, S. S., Die Beeinflussung der Virulenz des Bacillus Danysz durch fortlaufende Ueberimpfungen in Bouillon, p. 64.

— —, Ueber die Anwendung des Trautmannschen Verfahrens zur Virulenzsteigerung des Bacillus Danysz, p. 69.

— —, Raticide — Azoa, p. 72.

Ozaki, Y., Zur Kenntnis der anaëroben Bakterien der Mundhöhle, p. 76.

Peters, Ernst, Zur Pathogenität der Tuberkelbacillentypen bei Mäusen, p. 1.

Plehn, Marianne, Eine neue Karpfenkrankheit und ihr Erreger: Branchiomyces sanguinis, p. 129.

v. Prowazek, S., Notiz zur Aetiologie der Psoriasis vulgaris, p. 134.

Risa, Reschad u. **Mustafa,** Der Erreger der Aleppobeule und seine Kultur, p. 126.

Schöppler, Herrmann u. **Krüger, Paul,** Zur Unterscheidungsfrage von Ascaris canis und A. felis (Ascaris canis s. mystax), p. 143.

Wrublewski, K., Die Blutparasiten des Maulwurfes, p. 140.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Inhalt des erschienenen Heftes 3|4 der ersten Abteilung.

Ausgegeben am 20. Februar 1912.

Bandi, Ivo, Italienische Austernzüchtung und Darmkrankheiten, p. 212.

Bergman, Arvid M.. Eine ansteckende Augenkrankheit, Keratomalacie, bei Dorschen an der Südküste Schwedens, p. 200.

Debono, P., On some anaërobical bacteria of the normal human intestine, p. 229.

Distaso, A., Sur la putréfaction de la paroi intestinale de l'homme, p. 219.

Jacqué, Léon et **Masay, Fernand,** Le Streptobacterium foetidum, agent pathogène nouveau de l'homme, p. 180.

Karwacki, Leon, Ueber die Morphologie der Spirochaeta Obermeieri, kultiviert im Blutegel, p. 250.

Klinger, R., Ueber einen neuen pathogenen Anaëroben aus menschlichem Eiter (Coccobacterium mucosum anaërobicum n. sp.), p. 186.

Klinger, R., Untersuchungen über menschliche Aktinomykose, p. 191.

Kodama, H., Ueber Kapselbildung der Milzbrandbacillen bei der Züchtung auf Schrägagar, p. 177.

Livierato, Spiro, Neue Untersuchungen über die „Magensaftanaphylaxie", p. 287.

Nagy, S., Ueber das Sklerom, p. 235.

v. Prowazek, S., Studien zur Lehre vom Geschlechtsdimorphismus der Trypanosomen, p. 269.

Schöbl, Otto, Weitere Versuche über Aggressinimmunisierung gegen Rauschbrand, p. 296.

Yakimoff, W. L., Stolnikoff, W. J. et **Kohl-Yakimoff, Nina,** Un hémoparasite nouveau des chauves-souris, p. 283.

Inhalt des erschienenen Heftes 5 der ersten Abteilung.

Ausgegeben am 2. März 1912.

Bächer, Stephan, Nachtrag zur Arbeit: Ueber die ätiologische Bedeutung des Bordetschen Keuchhustenbacillus und der Versuch einer spezifischen Therapie der Pertussis, p. 312.

Braun, H., Ueber das Streptolysin, p. 383.

Bruschettini, A. u. **Morelli, F.,** Untersuchungen über den Fraenkelschen Pneumococcus, p. 305.

Fynn, Enrique, Etude sur la détermination du bacille de Koch dans le lait et ses dérivés, p. 424.

Huebner, Eine Trichinoseepidemie, p. 375.

Kramer, Georg, Beiträge zum sofortigen Nachweis von Oxydations- und Reduktionswirkungen der Bakterien auf Grund der neuen Methode von W. H. Schultze, p. 394.

Lumbau, Salvatore, Ueber Züchtung weißer Mäuschen, p. 431.

Müller, Max, Der Nachweis von Fleischvergiftungsbakterien in Fleisch und Organen von Schlachttieren auf Grund systematischer Untersuchungen über den Verlauf und den Mechanismus der Infektion des Tierkörpers mit Bakterien der Enteritis- und Paratyphusgruppe, sowie des Typhus; zugleich ein Beitrag zum Infektions- und Virulenzproblem der Bakterien auf experimenteller Basis, p. 335.

Reinholdt, Wilhelm, Infektionsversuche mit den „Fleischvergiftern" (Bacillus enteritidis Gärtner und Bacillus paratyphosus B) beim Geflügel, p. 312.

Volpino, G. u. **Cler, E.,** Ueber das Aufsuchen der Typhusbacillen im Wasser nach dem Komplementbindungsverfahren, p. 422.

Inhalt des erschienenen Heftes 6 der ersten Abteilung.

Ausgegeben am 14. März 1912.

Bendick, Arthur J., The bacteriological examination of suspected cholera carriers, p. 536.

Böhm, Johann, Ueber die verschiedenen Färbemethoden der Tuberkelbacillen und deren kritische Rezension, p. 497.

Distaso, A., Contribution à l'étude sur l'intoxication intestinale, p. 433.

Hauer, Albert, Untersuchungen über die Wirkung des Mittels 606 auf die Hühnerspirillose, p. 539.

v. Knaut, A., Zur Hämolyse der Choleravibrionen, p. 575.

Krombholz, B. u. **Kulka, W.,** Ueber Anreicherung von Choleravibrionen, insbesondere über Ottolenghis Galleverfahren, p. 521.

Miessner, H., Die Milzruptur des Rindes

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bzw. perakute Form der Hämoglobinurie des Rindes, p. 471.
Owada, M., On a safe method of practising hanging drop examination, p. 537.
Schern, Kurt, Ueber das Rattenvertilgungsmittel Virus sanitar A, p. 468.
Strand, Embrik, Eine neue Protozoengattung, p. 471.
Weichardt, W., Ueber die Beeinflussung von Spaltprodukten aus Tuberkelbacillen-eiweiß, p. 543.

Inhalt des erschienenen Heftes 7 der ersten Abteilung.

Ausgegeben am 21. März 1912.

Adam, J. u. **Meder, E.**, Ueber Paratyphus-B-Infektionen bei Kanarienvögeln und Untersuchungen über das Vorkommen von Bakterien der Coli-Typhusgruppe im normalen Kanarienvogeldarm, p. 569.
Borschim, S., Ueber fermentative Prozesse bei Ozaena, p. 554.
Gabbi, Umberto, Ueber Tropenkrankheiten in Süditalien, p. 586.
Lehmann, Eduard, Die Amöben als Krankheitsursachen bei den Haustieren, p. 589.
Marras, F. M., Supériorité du vaccin Fermi sur le vaccin Pasteur, p. 612.
Michailow, Sergius, Die Degenerationen im Bereiche des Nervensystems des Menschen bei Cholera asiatica, p. 545.
Murillo, F., Ueber 3000 mit der Högyesschen Methode prophylaktisch behandelte Fälle von Lyssa, p. 606.
Namysłowski, Bolesław, Beitrag zur Kenntnis der menschlichen Hornhautbakteriosen, p. 564.
Sørensen, Ejnar, Eine Untersuchungsreihe über die Veränderung einer Urinbakterie in den menschlichen Harnwegen, p. 582.

Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Moro, Über die Beständigkeit des Gonokokkus in der Prostata und die klinischen Folgen der Blennorrhagien. 290
Moroff, Th., Untersuchungen über Coccidien. II. Klossia vitrina Mor. 698
Morse, M. E., A study of the diphtheria group by the biometric method. 677
Morselli, A., La reazione di Wassermann raffrontata nel liquido cefalorachidiano e nel sangue dei paralitici. 304
Mosbacher, Emil, Experimentelle Studien mit artgleichem Synzytiotoxin und über Schwangerschaftsdiagnose mittels der Epiphaninreaktion. 537
Moses, A., Über Dysenterieserum und seine Wertbestimmung. 44
Mosny et Moutier, François, Paralysie ascendante aiguë (Syndrome de Landry) avec encephalo-myeloneurite chez une tuberculeuse. Autopsie, discussion clinique, anatomique et pathogènique. 231
Moszeik, Otto, Zur Tuberkuloseprophylaxe. 268
Mouchet, René, De la présence de protozoaires dans les organes des enfants. Contribution à l'étude de l'ictère des nouveau-nés. 689
Moussu, G., Sur l'entérite paratuberculeuse des bovidés. 251
Moutier, François s. **Mosny.**
Mucha, Die Salvarsanbehandlung der Syphilis. 329
Mühlens, Jahresbericht über die Malariabekämpfung in Wilhelmshaven und Umgegend in der Zeit vom 1. April 1909 bis 31. März 1910. 179
Mühlens, P., Einheimische Malaria und ihre Bekämpfung. 178
Müller, Studien über die Giftigkeit der Rizinussamen und den Nachweis des Giftes. 517
Müller, Paul Th., Versuche über aktive und passive Anaphylaxie bei Streptokokken. 531
Müller, Reiner, Mutationen bei Typhus- und Ruhrbakterien. Mutation als spezifisches Kulturmerkmal. 11
Müller, Rudolf, Über die Verwendbarkeit von Trockennährböden, insbesondere des Ragitnährbodens von Marx. 117
Mulsow, K. s. **Plehn, M.**
Mulsow, R., Über Fortpflanzungserscheinungen bei Monocystis rostrata n. sp. 701
Mulzer s. **Uhlenhuth.**
Murillo, F., Experimentaluntersuchung über Antiwutserum. 409
—, Eine neue Tatsache in der Epidemiologie der Cholera. 67

Nádor, Heinrich, Über die akute luetische Nephritis im Zusammenhang mit einem durch Salvarsan geheilten Fall. 339
Nägler, K., Studien über Protozoen aus einem Almtümpel. II. Parasitische Chytridiaceen in Euglena sanguinea. 689
Namber, K. s. **Ghon, A.**
Nattan-Larrier, L., Auto-agglutination des hématies dans la piroplasmose canine. 489
—, Spirillose héréditaire et immunité congénitale. 164
—. La parthogénie des spirilloses héréditaires. 164
—, Spirilles de la fièvre récurrente et mouches. 165
Nattan-Larrier, L. et Salmon, P., Spirillose expérimentale et allaitement. 165
Navassart, Emanuel s. **Blumenthal, Ferdinand.**
Necker s. **Bachrach.**
Nedrigailoff und Kolobaeff, Zur Frage über die Ursachen der nicht spezifischen Komplementbindung bei der Wassermannschen Reaktion. 301
Neißer, A., Bericht über die unter finanzieller Beihilfe des Deutschen Reiches während der Jahre 1905—1909 in Batavia und Breslau ausgeführten Arbeiten zur Erforschung der Syphilis. 290
Neißer, M., Bemerkungen zu den Arbeiten von Trautmann und Hanne über „Kochpasteurisierung" von Kindermilch. 621
Neslobinsky, N., Dilepis brachyarthra Chol. und Dilepis undulata Schr. 551
Nestor, N. I. und Goroneanu, Lucia, Die Rolle der Keimträger in der Pathogenie und Prophylaxis des typhösen Fiebers. 6

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Neuhaus, Martin, Erfahrungen mit Salvarsan, speziell bei Lues des Zentralnervensystems. 335
Newstead, R. and **Thomas, H. W.,** The mosquitoes of the Amazon region. 491
Nichols, Henry J., Further observations on certain features of experimental syphilis and yaws in the rabbit. 298
Nichols s. **Craig.**
Nice, Mc Lester and **Tarance,** Pellagra treated with salvarsan. 205
Niclot, A propos de la contagiosité de la pneumonie pesteuse. 78
Nicolle, C. et **Conor, A.,** Action du 606 sur la vaccine. 382
Nicolle, Charles, Conseil, E. et **Conor, A.,** Le typhus expérimental du cobaye. 81
Nieuwenhuis, A. W., Individuality and heredity in a lower mould fungus Trichophyton albiscicans. 373
—, Method to cultivate micro-organisms from one cell. 118
Nijland, A. H., Vaccination gegen Cholera. 90
Nikolskij, A. W., Über Rotz beim Menschen. 387
Niles, Some remarks on the treatment of pellagra. 204
Niles, Walter L. s. **Hastings, Thomas Wood.**
Nishino, C., Ein Beitrag zur vergleichenden Untersuchung der Paratyphus B- und Mäusetyphusbazillen. 17
Noc, F., Les parasites intestinaux à la Martinique. 546
Noc, F. et **Stévenel L.,** Présence à la Martinique de Leptomonas Davidi Lafont. 692
Noguchi, Hideyo, Über die Gewinnung der Reinkulturen von pathogener Spirochaete pallida und von Spirochaete pertenuis. 176
North, An investigation of recent outbreaks of typhoid fever in an Adirondack camp, and the discovery of a typhoid carrier. 1

Oddo, C. et **Sauvan, A.,** La recherche des hémorragies occultes dans la fièvre typhoïde à l'aide de la réaction de Weber. 42
Okasaki, K., Ätiologie der Beri-Beri-Krankheit. 495
Oméliansky, V. L., Étude bactériologique du mammouth de Sanga Jourach et du sol adjacent. 591
Opalka, L. s. **Scharr, E.**
von Openheim, E., Sporotrichosis. 374
Oppenheim, Erich, Anaemia splenica und infektiöses Granulom. 237
Oppenheim, Gustav s. **Juliusberg, Max.**
Oppenheimer, Seymour, Diagnostischer Wert der bakteriologischen Blutuntersuchung bei Thrombose des Sinus lateralis. 661
Oppermann, Zum aktuellen Thema der Maul- und Klauenseuche. 391
Ottolenghi, D., Über eine neue Methode zur Isolierung der Choleravibrionen aus den Fäces. 84

Pachnio, Über einige aus Rußland eingeschleppte Fälle bazillärer Ruhr. 31
Paine s. **Poynton.**
Palmer, Stock vaccines in acute gonorrhoe. 320
Panisset, L. et **Kévorkian, Takvor,** Emploi de l'hémoplase pour l'obtention d'un sérum anti-mouton hémolytique. 524
Panisset, L. s. **Porcher, Ch.**
Panzer, Th., Beitrag zur Biochemie der Protozoen. 689
Paraf, Jean s. **Debré, Robert.**
Paranhos, U. s. **Bertarelli.**
Parvu, M. s. **Laubry, Ch.**
Pastia, C. et **Twort, C.,** Recherches sur la flore bactérienne de la bile. 114
—, Recherches sur le pouvoir antiseptique de la bile. 114
Patterson, J. Hume, The occurrence of actinomycosis in the udder of the cow. 390
Pearce, Richard M., Karsner, Howard T. and **Eisenbrey, Arthur B.,** Studies in immunity and anaphylaxis. The proteins of kidney and liver. 530
Peiper, O., Die v. Pirquetsche kutane Tuberkulinreaktion bei den Farbigen Deutsch-Ostafrikas. 257
Pels-Leusden, Experimentelle Untersuchungen zur Pathogenese der Nierentuberkulose. Trauma und Nierentuberkulose. Trauma und Organtuberkulose. 238

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Peltesohn, Über gummöse Syphilis der Nase. 293
Pelz, Etwas über Brustseuche. 420
Pergola, M., Die rasche bakteriologische Choleradiagnose. Beobachtungen über das Dieudonnésche Blutalkaliagar. 86
Perroy s. **Mantoux, Ch.**
Perucci, Pietro, Über die präventive Anwendung des Antitetanusserums Tizzoni beim Pferd. 413
Perussia, F., Bleivergiftung und Wassermannsche Reaktion. 311
Pesci, G., Einfluß des Tuberkulins auf den Prozeß der Autolyse. Verhalten des unkoagulablen Stickstoffes. 270
Die Pest in Deutsch-Ostafrika im Jahre 1909. (Amtlicher Bericht.) 74
Peters, William H., Hand infection apparently due to Bacillus fusiformis. 586
Petersen, William F. s. **Davis, Benjamin, F.**
Petit, G. et **Germain, R.,** Tumeur mixte para-rénale (ou rétro-péritonéale) chez un chat. 452
—, Tumeur mixte sacro-coccygienne, propagée au canal rachidien et généralisée au poumon, chez une chienne paraplegique. 452
Petit, M. G., Un fait sans doute unique de botryomycome intracranien, d'origine pharyngienne, chez un mulet. 377
Pettit, Auguste, A propos du microorganisme producteur de la Taumelkrankheit: Ichthyosporidium ou Ichthyophonus. 430
Petruschky, Richtlinien zur Bekämpfung der Sommersterblichkeit der Säuglinge. 60
Petschenko, B. de, Drepanospira Mülleri n. g., n. sp. parasite des paramaecium; contribution à l'étude de la structure des bactéries. 590
Pfeiffer, Hermann, Weitere Beiträge zur Kenntnis der Überempfindlichkeit und anderer Toxikosen des akuten, parenteralen Eiweißzerfalls. 528
Pfeiffer, Hermann s. **Hertle.**
Pfeiffer, Th., Trunk und **Leyacker,** Zur Frage der chemischen Natur des Tuberkulins. 270
Pfuhl, E., Privatbriefe von Robert Koch. 581
Phalen, J. M., An experiment with orange-red underwear. 482
Philip, Caesar, Kleiderdesinfektion bei Skabies. 615
Photinos, Socrate s. **Cardamatis, Jean P.**
Pierpoint, H. W. and **Acton, H. W.,** Malarial cachexie and the value of arylarsenates in the treatment. 182
Pilf, Impetigo contagiosa und Impfung. 381
Pilon, P., Blutsodaagar als Elektivnährboden für Choleravibrionen. 85
Pillon, Réaction de Wassermann chez le nouveau-né. 311
Pincussohn, L. s. **Abderhalden, E.**
Pinoy, E., Forme du Sporotrichum Beurmanni dans les lésions humaines. Sa fructification à l'interieur des capillaires. 374
Pirone, Raphaël, Sur les altérations de l'hypophyse et de la surrénale dans la rage. Observations histologiques. 389
Pittaluga, Gustavo, Oecacta hostilissima n. sp., ein neuer blutsaugender Zweiflügler der Westküste Afrikas (Spanisch Guinea). 497
Place, F. G., Kumree. 557
Plaut, F. und **Göring, M. H.,** Untersuchungen an Kindern und Ehegatten von Paralytikern. 294
Plehn, Die praktische Bedeutung der Wassermannschen Reaktion für die Therapie der Syphilis, besonders der Spätformen. 337
Plehn, Marianne, Die Furunkulose der Salmoniden. 430
Plehn, M. und **Mulsow, K.,** Der Erreger der „Taumelkrankheit" der Salmoniden. 430
Ploeger, Heinrich, Beiträge zur Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. Über einen neuen Sicherungsglasgriff. 316
Pokrenzky, W., Salvarsanbehandlung eines Leprafalles. 204
Pokschischewsky, N. s. **Frei, W.**
Polak Daniels, L., Over de specificiteit van Wassermanns syphilisreactie. 309
Polenaar, J., Een geval van pneumococcen-peritonitis. 641
Poljakow, Zur Frage des infektiösen Verwerfens der Stuten. 421

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Poljansky, W., Behandlung der Variola mit Salvarsan. 382
Pollini, L. s. Preti, L.
Pons, C. s. Rodhain, J.
Poppe, Über Ragitnährböden. 118
Poppe, Kurt, Über Glycerolatnährböden. 119
Porcher, Ch. et Panisset, L., Sur la rapidité d'apparition de l'indol dans les cultures microbiennes. 122
—, Sur le recherche de l'indol dans les milieux liquides de cultures. 121
Porrini, Osservazioni sulla meningite cerebro-spinale. 650
Porter, A. E. s. Trommsdorf, R.
Potter, Lena R., The effect of the presence of Bacillus bulgaricus and of Bacterium lactis acidi upon typhoid bacillus in milk. 45
Poynton and Paine, Experimental production of appendicitis. 653
Prang, Zum Nachweis fäkaler Verunreinigungen im Trinkwasser mittels der Eijkmannschen Probe. 43
Prasek, E. s. Landsteiner, K. et Levaditi.
Prausnitz, Zur Frage nach der Natur des Choleraantigens. 92
Prausnitz, C., Ist Österreich gegen die Cholera genügend gerüstet? 89
Predtjetschensky, W., Weitere Untersuchungen über den Flecktyphuserreger. 80
Predtjetschensky, W. E., Zur Bakteriologie und Epidemiologie des Typhus exanthematicus. 79
Presuhn, Die Hilfsmittel zur Frühdiagnose der Lungentuberkulose und ihre Verwendbarkeit in der Marine. 266
Preti, L. and Pollini, L., Di alcune azioni fermentative nella pellagra. 201
Preusse, Hans, Studien über das Auftreten der Area bei der kutanen Tuberkulinimpfung. 257
Přibram, E., Zur Frage der Kokainhämolyse. 524
Proescher, Fr., Further experience in the preventive treatment of rabies with unchaged virus. 409
Propping, Karl, Zur Diagnose und Behandlung des typhösen Milzabszesses. 42
v. Prowazek, S., Beiträge zur Kenntnis der Protozoenfauna Brasiliens. 688
—, Zur Kenntnis der Flagellaten des Darmtraktus. 695
—, Zur Ätiologie des Molluscum contagiosum. 368
v. Prowazek, S. s. Leber, A.
von Prowazek, S., Handbuch der pathogenen Protozoen. 159
Purpura, Francesco, Sulle streptotricee e sulla loro azione negli animali da esperimento. 878

Quick, C. F. H. s. Smith, F.

R., Wie kann der Landwirt seine Teichfische vor Krankheiten schützen? 446
Rabnow und Reicher, K., Kasuistik zur Frage der Lungentuberkulose und Gravidität. 237
Rachewsky, Tatiana s. Marbé, S.
Räbiger, Bericht über die Tätigkeit des bakteriologischen Instituts der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu Halle a. S. für 1910/11. 417
Raebiger, Versuche zur Prüfung der sog. Mutterimpfstoffe gegen die infektiöse Kälberruhr und gegen die Schweineseuche. 441
Raebiger, H., Werden Ratten von Schweinen gefressen? 561
Railliet, A. et Henry, A., Sur une filaire péritonéale des porcins. 558
Rajchman, L. s. Trommsdorf, R.
Ransohoff, Experimental study of anaphylaxis in carcinoma. 460
Ransom, B. H., The taenioid cestodes of North American birds. 551
Ranzi s. Kraus u. v. Graff.
Raubitschek, H., Zur Frage der Spezifität der Phytagglutinine. Eine Antwort auf die Bemerkungen von Dr. L. Hirschfeld. (Diese Zeitschrift. Bd. 10. H. 1/2. S. 281. 523
Raubitschek, H. und Wilenko, M., Zur Kenntnis der haptophoren Gruppen der agglutinablen Substanz. 523
Rautmann, Zur Diagnostik der offenen Respirationstuberkulose beim lebenden Rinde. 267
Ravenel, Mazyck P. and Hammer, B. W., Passage of bacteria through the intestinal wall. 241

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Raw, Nathan, The treatment of pulmonary tuberculosis with bovine tuberculin. 274
Regnér, G., Erfahrungen über Rindertuberkulosebekämpfung. 284
Reiche, F., Das spätere Schicksal der in Heilstätten behandelten Lungenschwindsüchtigen. 270
Reichel, John and Deubler, Ezra Strickland, An examination of the feces of forty cattle for tubercle bacille and conclusions. 250
Reicher, K. s. Rabnow.
Reid, H. A., Gangrenous foot-diseases of cattle (bacterial necrosis). 391
Reinhardt, Ad., Die endemische Beulenkrankheit oder Orientbeule. 487
Reinhardt und Hofherr, Seltene Komplikationsform der Mastitis necrotica. 425
Reißert, Salvarsan und Auge. 335
Reiter, Vaccinediagnostik. 662
—, Die Prinzipien der Vaccinetherapie. 669
Remertz, O., Über prophylaktische Injektion von Tetanusantitoxin. 412
Remlinger, P., Méningite cérébro-spinale purulente aseptique. 649
—, Salage des eaux et analyse bactériologique qualitative. 124
—, Virus rabique de rue et virus rabique fixe. 389
Repaci, G., Isolement et culture d'un spirochète de la bouche. 170
Rettger, Leo F. and Sherrike, Joseph L., Studies on bacterial variation. 590
Rettger, Leo F. and Sperry, Joel A., The antiseptic and bactericidal properties of egg-white. 681
Reynolds, M. H., Immunity in young pigs from cholera immune sows. 442
Ribbert, Hugo, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie. 580
Richet fils, Ch. s. Troisier, J.
Ricketts, Howard Taylor, Y sus trabajos sobre et tabardillo. 82
Riedel, Doppelseitige Thrombose der Venae femorales nach schwerem Dickdarmkatarrhe. 25
Rimpau s. Haller.
Ringenbach, J. s. Leger, André.
Ringenbach s. Martin, G.
Rips, Die Salvarsantherapie bei der Brustseuche der Pferde. 439
—, Über chemotherapeutische Behandlung der Brustseuche. 439
Riquier, G. C., Il „606" nelle tripanosomiasi sperimentali. 503
Risel, Ein Beitrag zur Wirksamkeit des Impfschutzes und zur Diagnose der Variolois. 380
Roberts, Sambons new theory of pellagra and its application to conditions in Georgia. 200
Roberts, N., Report on an original form of sulphur burner for disinfection. 613
Robertson, Ch. Moore, Relation de quatre cas de tumeurs malignes développées sur d'anciennes cicatrices d'ulcères syphilitiques. 451
Robertson, M., Transmission of flagellates in the blood of certain freshwater fishes. 694
Rochaix, A. s. Courmont, J.
Rochaix, A. s. Courmont, Jules.
Rodenacker, Beitrag zur Tuberkulinbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der sensibilisierten Tuberkelbazillenemulsion Höchst. 273
Rodenwaldt, E., β-Naphthol bei serpiginösen Geschwüren. 383
Rodet, A., Sérothérapie de la fièvre typhoide. 51
Rodhain, J., Brequaert, J., Pons, C. et Vandenbranden, F., Note sur des formes Leptomonas constituant une culture d'un trypanosome dans l'intestin de Pagania. — Leptomonas d'Asilide et de Réduviides au Katanga. 694
Rodhain, J., Pons, C. et van den Branden, F., Essais de traitement de la fièvre récurrente d'Afrique par l'arsénobenzol „606". Réaction méningée de la tickefever chez l'homme. 185
Röpke, O., Die Tuberkulinbehandlung in Klinik und allgemeiner Praxis. 273
Rohr, Ein Beitrag zur Kenntnis des typischen Krankheitsbildes der Pneumokokkenperitonitis. 641
Rolly, Fr., Experimentelle bakteriologische Untersuchungen von verschiedenen Streptokokkenstämmen. 645
Romanovitch, M., Contribution à l'étude de la flore intestinale de l'homme. 109
—, Contribution à l'étude de la flore in-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

testinale de l'homme. Agents de la fermentation de l'hémicellulose. 109
Rooth, James, A case of blackwater fever in England. 163
Roquet, M. s. **Ball, V.**
Rose, Über Tuberkulose des Penis. 236
Rosenberg, Max, Die Beziehungen der chronischen Nasenstenose zur Lungentuberkulose. 230
Rosenberger, Randle C., The presence of intestinal parasites in patients in the Philadelphia general hospital. 545
Rosenblat, S., Vergleichende Untersuchungen über neuere Färbungsmethoden der Tuberkelbazillen, nebst einem Beitrag zur Morphologie dieser Mikroorganismen. 252
Rosencrantz, Esther, Réaction de Bordet-Gengou dans la tuberculose chez les nouveau-nés. 262
Rosenow, E. C., A new stain for bacterial capsules with special reference to pneumococci. 601
—, Pneumococcus anaphylaxis and immunity. 666
Rosenthal, Eugen, Serumdiagnose der Schwangerschaft. 538
Ross, R. and **Thomsen, D.,** A case of sleeping sickness studied by precise enumerative methods: further observations. 483
Ross, R. and **Thomson, J. G.,** Experiments on the treatment of animals infected with trypanosomes by means of atoxyl, vaccines, cold, x-rays and leucocytic extract; enumerative methods employed. 506
Rossi, Ottorino, Über die Methodik der Wassermannschen Syphilisreaktion. Ein Verfahren zwecks Absorption der im Menschenserum normalerweise enthaltenen Ambozeptoren gegen rote Hammelblutkörperchen. 302
Rost, Franz, Die Verwertung der Säureagglutination zur Diagnose des Typhus. 39
Rost, G., Salvarsan bei Framboesia, Lepra und Granuloma tropicum. 187
Rotky, Hans, Ein Fall von Lungentuberkulose unter dem Bilde eines Herzfehlers. 231
Roubaud, E., Cercoplasma (n. gen.) Caulleryi (n. sp.); nouveau flagellé à formes trypanosomiennes de l'intestin d'Auchmeromyia luteola Fabr. (muscide). 692
Roubaud, E., Etudes sur les stomoxydes du Dahomey. 497
—, Phénomènes autogamiques chez les Leptomonas et formes affines; valeur sexuelle autogame des formes trypanosomiennes des leptomonades, et des formes leptomonadiennes des trypanosomes. 693
—, Stomoxes nouveaux du Soudan. 497
—, Sur un type nouveau de Leptomonas intestinales des muscides, Leptomonas soudanensis n. sp., parasite des pycnosomes africains. 693
—, Variations biologiques et morphologiques d'origine géographique chez le stomoxe mutin (Stomoxys calcitrans L.) in Afrique tropicale. 497
Roudsky, D., Mécanisme de l'immunité naturelle de la souris vis à vis du Trypanosoma Lewisi Kent. 503
Rous, Peyton, A sarcoma transmitted by an agent separable from the tumor cells. 450
Roussiel, M., Contribution de la physiologie normale et pathologique du peritoine ainsi qu'à l'étude du traitement rationnel de son inflammation aiguë ou chronique. 659
Rubinstein, M. s. **Weinberg, M.**
Ruediger, E. H., A paratyphoid-like bacillus isolated from a dog. 16
—, Some observations on so-called flagellates, ciliates, and other protozoa encountered in water and in human stools. 173
Ruediger, Gustav F., A study of thirty-five strains of streptococci isolated from samples of milk. 675
Rulot, M. L., Le liquide immunisant du Dr. Doyen dans le traitement préventif et curatif de la fièvre aphteuse. 411
Ruotsalainen, A., Häufigkeit des Oxyuris usw. 566
Rusche, Zur Kasuistik der Conjunctivitis gonorrhoica metastatica. 289
Russell, F. F., The isolation of typhoid bacilli from urine and feces with the description of a new double sugar tube medium. 37

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rusznyák, St., Untersuchungen über die Wirkungsweise des Antityphusserums. 51
Rusznyák, Stephan, Die Wirkungsweise des Antitoxins. 519

Sabouraud, Nouvelles recherches sur l'étiologie de la pelade. 372
Sabrazès, J., Colorations hématologiques, cytologiques et microbiologiques extemporanées. 121
Sacquépée, E., Bellot et Combe, Syndromes cholériformes à bacilles paratyphiques B. 15
Saikowitsch, J. B., Zur Therapie und Prophylaxe der septischen Pneumonie der Kälber. 441
Saito, Y., Bericht über die Ergebnisse der Untersuchung von Typhuskranken, welche innerhalb eines Jahres nach der Typhusschutzimpfung erkrankten. 50
Salimbeni s. **Grenet.**
Salmon, P. s. **Nattan-Larrier, L.**
Sammet, Über verdorbene Fischkonserven in Büchsen. 24
Sandes, T. L., The mode of transmission of leprosy. 194
Sangiorgi, G., Beitrag zum Studium eines Coccidiums (Klossiella muris). 697
Sanitäts-Bericht über die Königlich Preußische Armee, das XII. und XIX. (1. und 2. Königlich Sächsische) und das XIII. (Königlich Württembergische) Armeekorps für den Berichtszeitraum vom 1. Oktober 1908 bis 30. September 1909 sowie über das Kaiserliche Ostasiatische Detachement usw. für den Berichtszeitraum vom 1. Oktober 1908 bis 18. Juni 1909. 577
Sartory, A., Un cas d'oosporose pulmonaire. 377
Sartory, A. et Bainier, G., Les caractères différentiels entre les Penicillium, Aspergillus et Citromyces. 588
—, Sur un Penicillium nouveau à propriétès chromogènes singulières. 588
—, Sur un pigment par deux Aspergillus. 107
—, Sur un pigment jaune isolé de périthèces d'Aspergillus. 588
Sauton, B., Germination in vivo des spores d'Aspergillus niger et d'Aspergillus fumigatus. 589
Sauton, B., Influence du fer sur la culture de quelques moisissures. 588
Sauvan, A. s. **Oddo, C.**
Savini, E. s. **de Gasperi, F.**
Sawitzkij, P., Zur Frage der Komplementbindungsreaktion, der Präzipitation und der subkutanen Malleïnisation bei Rotz. 398
Schablowski, Bettfeder-Reinigungsanstalten als Verbreiter von Kontagie. 584
—, Über Respiratoren bei gewerblichen Staubarbeiten. 605
Schamberg, The cause of inflammation of cranial nerves after the use of salvarsan. 343
Scharr, E. und Opalka, L., Über einen Tracheotubus als Hilfsmittel zur Entnahme von Bronchialschleim zwecks Feststellung der Lungentuberkulose. 267
Schaumann, H., Erwiderung zu M. Glogner: Die Ätiologie der Beri-Beri und die Stellung dieser Krankheit im nosologischen System. 494
Scheglmann, Alb., Über Febris gastrica. 13
Scheglmann, Albert, Über zwei Fälle von hartnäckigem Fieber bei tertiärer Syphilis. 293
Scheidemandel, Erfahrungen über die Spezifizität der Wassermannschen Reaktion, die Bewertung und Entstehung inkompletter Hemmungen. 308
Schein, H., Sur une hémogrégarine de grenouille à capsule singulière. 699
Schenzle, Ein Fall von Lungentuberkulose beim Hunde. 251
Schereschewsky, J., Syphilisdiagnostik und das Syphilisdiagnostikum nach von Dungern. 314
—, Syphilitische Allgemeinerkrankung beim Kaninchen durch intrakardiale Kulturimpfung. 296
Scherschmidt, Zur Behandlung der Schlafkrankheit mit Arsenophenylglyzin. 506
Schiele, O., Untersuchungen über die postmortale bakteriologische Milzbranddiagnose durch Anlegen von Kulturen aus der Haut. 397
Schilling, V. s. **Fülleborn, F.**
Schirokogoroff, Künstlich hervorgerufene Neoplasmen nach Kieselgurinjektion. 451

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schlagenhaufer, Friederich, Über Pyocyaneusinfektionen nach Lumbalanästhesie. 587
Schloßmann, Die Darminfektionen des Säuglingsalters. 112
Schmidt, Otto, Die Wirkungsweise des Antimeristem bei der Krebsbehandlung. 459
Schmiedhoffer, J., Beiträge zur Pathologie der infektiösen Bulbärparalyse (Aujeszkyschen Krankheit). 422
Schmitt, F. M., Zur Variabilität der Enteritisbakterien. 17
Schmitt, M. F., Gibt es bei Maul- und Klauenseuche Dauerausscheider des Ansteckungsstoffes und welche Bedeutung haben sie? 392
Schnee, Drei Fälle von Verletzung durch den giftigen Fisch Synanceia. (Nufu). 499
—, Sechs an mir selbst beobachtete Skolopendrenbisse und einiges über Skorpionenstiche. 499
Schnitter, Wassermannsche Reaktion bei Bleivergifteten. 311
Schöbl, Otto W., Aggressive immunization against symptomatic anthrax. 688
Schoeler, Fritz, Über eine zweckmäßige Art der Anwendung der Blenolenizetsalbe. 323
Schöppler, Hermann, Über Ascaris mystax R. beim Menschen. 566
Schöttler, Über Strongylosis pulmonum. 562
Schopf, Der Choleraüberwachungsdienst an der Wiener Donaulände im Jahre 1910. 89
Schottmüller, H., Streptokokkenaborte und ihre Behandlung. (Allgemeine Bemerkungen über Streptokokkeninfektionen.) 646
Schramek, Über Mikrosporie. 370
Schreiber, J., Ein Fall von Elefantiasis der Mamma. 555
Schreiber, O., Zur Ätiologie des infektiösen Abortus. 421
Schröder, Beiträge zum Nachweis von Typhusbazillen in Stühlen mittels Brillantgrün-, Chinagrün- und Reinblauagars. 35
Schroeter und Gutjahr, Vergleichende Studien der Typhus-Coli-Dysenteriebakterien im Anschluß an eine kleine Ruhrepidemie in Mitteldeutschland. 26
Schüffner, W., Bemerkungen zu den von C. Elders auf Sumatra gefundenen Protozoenkrankheiten. 488
Schürmann, Walter und Sonntag, Erich, Untersuchungen über die auf verschiedene Weise hergestellten Tetanusheilsera mit Hilfe von Immunitätsreaktionen und Tierversuchen. 414
Schütze, H. s. **Ackermann, D.**
Schultz, J. H., Über das Vorkommen von „Antituberkulin" im menschlichen Blutserum. 262
Schultze, Ein Fall von Fütterungstuberkulose beim Reh. 251
Schuster, C., Über zwei Fälle von Strumitis auf luetischer Basis. 294
Schwarz, Über die Wirkung des Adrenalins auf einzellige Organismen. 592
Schwarz, Oswald, Über den Abbau stickstoffhaltiger Substanzen durch Hefe. 592
Sedgwick, William T., The foundation of prevention. 126
Seel, E., Vergleichende Untersuchung der Milch bei Euterentzündungen der Kühe. 434
Segard, Maurice, Un institut sérothérapique en Brézil. 502
Sellards, A. W. and Shaklee, A. O., Indications of acid intoxications in asiatic cholera. 68
Sellei, Joseph, Die Vaccinebehandlung der gonorrhoischen Prostatitis und Arthritis. 320
Sellheim, Hugo, Über die Beziehungen der Tuberkulose zu den weiblichen Genitalien. 235
Semple, Sir D., The preparation of a safe and efficient antirabic vaccine. 409
—, The relation of tetanus to the hypodermic or intramuscular injection of quinine. 396
Sergent, Ed. et Gillot, Victor, Traitement de la spirillose nord-africaine par l'arsénobenzol. 186
Sergent, Ed., Gillot, V. et Foley, H., La spirillose nord-africaine et sa transmission par les poux. 163
—, Typhus récurrent algérien. Sa transmission par les poux. Sa guérison par l'arsénobenzol. 164

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Serkowski, S. und **Tomczak, P.**, Über den Einfluß des Kochsalzes auf die Bakterien der Fleischvergiftung. 53
Über Serumbehandlung bei Ruhr und croupöser Lungenentzündung. 55
Sézary, A., Étude comparative des réactions intradermiques sous-cutanées et focales à la tuberculine. 257
Sézary, A. s. **Le Play, A.**
Shaklee, A. O. s. **Sellards, A. W.**
Sherrike, Joseph L. s. **Rettger, Leo F.**
Sherwood s. **Young, C. C.**
Shiga, K. und **Kusama, Sh.**, Über die kakke-(beriberi-)ähnliche Krankheit der Tiere (Studien über das Wesen der Kakke). 494
Shimodaira, Experimentelle Untersuchungen über die Tuberkuloseinfektion der Schilddrüse. 239
Sidorenko, P. S., Zur Frage über die Wirkung des Fibrolysins auf das Narbengewebe. 605
Sieber, Drei Fälle von Übertragung des Herpes tonsurans vom Haustier auf den Menschen; Vorschläge zur Verhütung einer solchen. 373
Sieber, N., Über die Beziehung der Infektion zu Enzymen. 103
Siegel, J., Gelungene Reinkultur des Cytorrhyctes vaccinae. 366
Sigaud, G., Sépticémie d'origine gonococcique; endopéricardite infectieuse avec signes de rétrécissement mitral avec insuffisance, de rétrécissement et insuffisance aortiques. 290
Signorelli, E., Agglutinationsversuche mit Bazillen der Lungenpest. 87
Silber, S. s. **Merkurieff.**
Sill, The serum treatment of pneumonia in infants and young children, with general and comparative mortality statistics of this disease. 663
Simon, Zur Untersuchung des Liquor cerebrospinalis nach Mayerhofer. 602
Simonds, An epidemic of typhoid fever with isolation of B. typhosus and B. coli from the water-supply. 2
Singer, Ch., A study of some factors in the aetiology of oral carcinoma. 451
Sinton, John A. s. **Wilson, W. James.**
Sippel, Albert, Tuberkulose der Genitalien und des uropoëtischen Systems beim Weibe. 234
Skarschewskij, W., Die Serovaccination bei Hühnercholera. 445
Skinner, Bruce and **Carson, H. W.**, Curative influence of Roentgen rays in malaria. 183
Skrjabin, K. J., Bilharziasis, eine Wurmerkrankung des Blutes beim Rinde im Turkestanschen Gebiete. 550
—, Ein Fall von Dicrocoelium lanceatum in der Leber vom Pferde. 552
Slatineanu, A. et **Ciuca, M.**, L'action toxique des sérums est-elle due à l'alexine? 517
—, Recherches sur les variations de la toxicité des sérums. 517
Smith, F., Lishman, T. and **Quick, C. F. H.**, On the Widal reaction of horses' sera to typhoid bacilli. 38
Smith, Geo. H., Seasonal variation in the bacterial content of oysters. 679
Smith, Theobald, The vaccination of cattle against tuberculosis. II. The pathogenic effect on certain cultures of the human type on calves. 283
So s. **v. Eisler, M.**
Sobernheim und **Blitz**, Weitere Untersuchungen zur Frage der primären, latenten Rachenmandeltuberkulose. 239
Société américaine de bactériologie. Une méthode ingénieuse de rappeler les caractères principaux des micro-organismes. 122
Soegaard, Munch, Die relative Krebsimmunität der Leprakranken. 460
Solacolu, Tr., Note préliminaire sur l'action des rayons ultra-violets sur la saponine. 519
Solowiow, Paul, Helminthologische Beobachtungen. Cestodes avium. 552
Sonnenberg, Zur Technik der intravenösen Salvarsaninjektion. 316
Sonntag, Erich, Neue Erfahrungen über die Serumdiagnostik der Syphilis mittels der Wassermannschen Reaktion. 301
Sonntag, Erich s. **Schürmann, Walter.**
Sorel, F., Les voies de propagation de la fièvre jaune. 493
Sorgo, Josef, Die Toxinempfindlichkeit der Haut des tuberkulös infizierten Menschen. 280
Sormani, B. P., Een rationeele verbetering in de methodiek der complements-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bindingsproeven; bijzonderlijk de (kwantitatieve) reactie van Wassermann. 300
Sormani, B. T., Quantitative Komplementbindungsreaktion (insbesondere Reaktion von Wassermann) mit voraus berechneten Komplementquanta. Genaue Technik für kleinere Quantitäten. 537
Spät, Wilhelm, Über die Wirkungsweise des Schweinerotlaufimmunserums. 444
Speik s. **David.**
Spengler, Carl, Der Bakterien- und Infektionsdualismus der Tuberkulose im Ultramikroskop. 245
Sperry, Joel A. s. **Rettger, Leo F.**
Spieckermann, A. und **Thienemann, A.,** Ein Beitrag zur Kenntnis der Rotseuche der karpfenartigen Fische. 431
Spiethoff, Zur Frage der sauren oder alkalischen venösen Salvarsaninjektion. 337
Spilka und **Lang,** Der Bazillus des safrangelben Eiters. 589
Splendore, A., Brasilianischer Buba. 169
—, Buba — blastomicosi — leishmaniosi. 488
Sporberg, Die Durchsuchung der Ortschaft Wolf a. Mosel, ein Beitrag zur Frage der Bedeutung der Typhusbazillenträger. 6
Springer, Ein Fund von Bacillus paratyphi A in der Gallenblase, nebst Einwirkung der Bakterien der Typhus-Coli-Gruppe auf verschiedene Zuckerarten. 17
Stahl, B. J., Zur Frage über die Immunität gegen die Peripneumonie der Rinder, hervorgerufen durch Vaccination. 440
—, Zur Wirkung der Vaccination bei der Rinderseuche. 440
Stainer, K. s. **Ballner, F.**
Stanziale, R., Weitere Untersuchungen über die Inokulierbarkeit leprösen Materials in die vordere Augenkammer von Kaninchen. 195
Stassano, H. et **Lematte, L.,** De la possibilité de conserver intactes les agglutinines dans les bactéries qu'on tue par les rayons ultraviolets. Avantage de ce moyen de stérilisation pour préparer les émulsions bactériennes destinées aux séro-diagnostics. 519
Staub s. **Briot, Jouan.**
Stäubli, Carl, Über die Rolle von Schwein und Ratte als Trichinenwirte. 560
Steffenhagen und **Andrejew,** Untersuchungen über die Haltbarkeit von Mikroorganismen und Immunkörper in Blutegeln. 592
Steffenhagen, Karl s. **Haendel.**
Stein, Zur Epidemiologie der Mikrosporie in Wien. 370
Steindorff, Kurt, Salvarsan in der Augenheilkunde. 334
Stern, Henny, Über die praktische Verwertbarkeit des von v. Wassermann kontrollierten Luesextraktes. 301
Sternberg, Über das Verhalten entzündlicher Bildungen der Haut gegen Tuberkulin. 260
Steudel, E., Vorschlag zu einer neuen Methode von Malariabekämpfung. 180
Stevenel, Propriétés du sérum de lapins inoculés avec leurs propres coli-bacilles. 54
Stévenel, L. s. **Noc, F.**
Stevens, Henry, An analysis of three hundred and twenty-six cases of asiatic cholera. 65
Steward, A case of sporotrichosis. 375
Stierlin, Eduard, Die Radiographie in der Diagnostik der Ileocöcaltuberkulose und anderer Krankheiten des Dickdarms. 263
Stiles, C. W., The bacterial content of oysters in the shell in storage. 679
Stiles, Ch. Wardell, The presence of Lamblia duodenalis in man in North Carolina. 696
—, The taxonomic value of the microscopic structure of the stigmal plates in the tick genus Dermacentor. 498
Stiles, Wardell Ch. and **Gardner, Charles H.,** Further observations on the disposal of excreta (third paper). 565
Stiles, Ch. Wardell and **Miller, Harry Mc Clure,** Observations on the vitability of the eggs of hookworms (Necator americanus) and of eelworms (Ascaris lumbricoides) in feces allowed to decompose in water. 565
Stiner, Otto s. **Kolle, W.**
v. Stokar, Die Salvarsanbehandlung in der Hand des praktischen Arztes. 328
Stoll, H., Die Verwendung von rohem Hackfleisch und Schabefleisch als Nah-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rungsmittel vom Standpunkt der öffentlichen Gesundheitspflege. 21
Stolnikoff, W. J. s. **Yakimoff, W. L.**
Stolpp, Untersuchungen über die Brauchbarkeit der Sterilisatorfleischbrühe von Schlachthöfen zur Verarbeitung zu Nährböden für Bakterienzüchtung, mit besonderer Berücksichtigung der für die bakteriologische Fleischbeschau benötigten Spezialnährböden. 600
Stowell, E. C. and **Hilliard, C. M.,** A comparison of streptococci from milk and from the human throat. 674
Strasmann, Über seltene, sehr chronische Verlaufsform tuberkulöser Meningitis. 231
Streeter, E. C. s. **Hartwell, H. F.**
Streit, H., Zur Pathologie der Meningitis und Sinusthrombose. 650
Strickland, C., Description of a herpetomonas parasitic in the alimentary tract of the common green-bottle fly, Lucilia sp. 691
Ströbel, H., Die Serodiagnostik der Trichinosis. 573
Stroh, Parasitologische Notizen vom Wilde (1903—1910). 547
Stromberg, H., Zur Frage über die Umwandlung wichtiger biologischer Eigenschaften bei Bakterien (der Enteritisgruppe). 19
Strong, Lawrence W., Precipitation tests for syphilis. 313
Strong, R., Die spezifische Behandlung von Frambösie mit Dioxydiamidoarsenobenzol (606). 186
Strong, R. P., The specific cure of yaws with dioxydiamidoarsenobenzol. 186
Strouse, S., Phagocytic immunity in pneumococcus infections and in pneumonia with relation to the crisis. 665
Studzinski, J., Contribution à l'action du colibacille sur l'organisme animal. 26
Stühmer, A., Zur Salvarsanfrage. 330
—, Typhusbazillen in der Cerebrospinalflüssigkeit. 9
Stümpke, Gustav, Welche Stellung gebührt dem Salvarsan in der Syphilistherapie? 331
Stumpf, Die königliche Zentralimpfanstalt in München. 381
Sturm, Josef s. **Lüdke, Hermann.**
Stutzer, M., Die einfachste Färbung des Negrischen Körperchens. 401
Stutzer, M., Zur Lehre von dem Tollwutparasiten. 389
Süpfle, K. und **Eisner, G.,** Zur Frage der Beteiligung der Kaninchenkornea an der allgemeinen Vaccineimmunität. 382
Summer, J. E., Typhoidal cholecystitis. 9
Sutton, A clinical study of sporotrichosis. 375
Suzuki, S., Reagenzglasversuche über die Wirkungsweise des Milzbrandserums. 405
—, Versuche zu einer Erklärung der Milzbrandinfektion. 404
Swellengrebel, N. H., Trypanosomen, Spirochäten und Bakterien. 129
—, Über Zelleinschlüsse, die bei der Hornhautimpfung mit Varizellen auftreten. 367
Swereff, B., Ein Fall von frischer Luesinfektion nach Salvarsanapplikation. 292
Swift and **Thro,** A study of streptococci etc. 645

Tadini, A. s. **Moreschi, C.**
Tanda, G., Bakteriologische Beobachtungen bei der Choleraepidemie in Molfetta (Apulien) vom September bis November 1910. 66
Tarance, s. **Nice, Mc Lester.**
Taylor, J., The examination of the faeces for ova of intestinal parasites. 570
Teichmann, E., Über das Gift der Sarkosporidien. 174
—, Über die Teilungen der Keime in der Cyste von Sarcocystis tenella. 175
Teichmann, E. und **Braun, H.,** Über ein Protozoentoxin (Sarkosporidiotoxin). 175
Teïji, Kurashige, Über das Vorkommen des Tuberkelbazillus im strömenden Blute der Tuberkulösen. 243
Telitschenko, E., Über prophylaktische Vaccination mit abgetöteten Kulturen bei Hühnercholera. 446
Telle, H. und **Huber E.,** Kritische Betrachtungen über die Methoden des Indolnachweises in Bakterienkulturen, nebst einem Beitrage zur Frage der Indolbilduug durch Typhaceen. 122
Thalmann, Weitere Mitteilungen über Streptokokken, insbesondere über pyogene Streptokokken bei Erkrankungen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Atmungsorgane und deren Komplikationen. 644
Theiler, A., Über Zecken und die von denselben verbreiteten Krankheiten der Haustiere Südafrikas. 498
Thienemann, A. s. Spieckermann, A.
Thieringer, Über Tuberkulose bei einem Elephanten. 251
Thies, J. s. Gräfenberg, E.
Thiroux, A., Filaire d'une mouette, Larus cirrhocephalus, observée au Sénégal. 559
—, Haltéridium d'une mouette, Larus cirrhocephalus, observé an Sénégal. 699
—, Sur une hémogrégarine de Trionyx triunguis. 699
Thomas, E., Über die Nebenniere des Kindes und ihre Veränderungen bei Infektionskrankheiten. 596
Thomas, H. W., The sanitary conditions and diseases prevaling in Manáos, North Brazil, 1905—1909, with plan of Manáos and chart. (Expedition to the Amazon 1905—1909.) 491
-, Yellow fever. 491
Thomas, H. W. s. Newstead, R.
Thomson, D., A research into the production, life and death of crescents in malignant tertian malaria, in treated and untreated cases, by an enumerative method. 161
Thomson, D., The leucocytes in malarial fever: a method of diagnosing malaria long after it is apparently cured. 176
Thomsen, D. s. Ross, R.
Thomson, J. G. s. Fantham, H. B.
Thomson, J. G. s. Ross, R.
Thöni, J., Studien über den Keimgehalt von Limonaden. 591
—, Über den Keimgehalt einer Probe von fehlerhaftem künstlichen Mineralwasser. 591
Thornton, W. M., The influence of ionised air on bacteria. 619
Thro, s. Swift.
Tizzoni, Guido, Sulla possibilità di trasmettere la pellagra alla scimmia. 201
Tizzoni, G., Über die Existenz eines spezifischen Präzipitins im Blute der Pellagrakranken. 203
Toenniessen, E., Ein klinischer und experimenteller Beitrag zur Kenntnis der durch den Friedländerschen Bazillus verursachten Pneumonie. 642
Tokunaga, Ch., Eine Modifikation des Dieudonnéschen Alkalinährbodens für Choleradiagnose. 87
Toldt, Zur Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum. 322
Tomczak, P. s. Serkowski, S.
Torrini s. Gèzes.
Tournade, André, Rôle protecteur de la rate contre l'infection expérimentale de Mus decumanus par le spirille de Dutton. 166
Toyama, Ch., Bericht über die Ausbreitung und Bekämpfung der Pest in Tokio. 76
—, Nachweis der Tuberkelbazillen an den Versammlungsorten. 242
—, Über die Widerstandsfähigkeit der Pestbazillen gegen die Winterkälte in Tokio. 79
Trask, J. W., Smallpox in the United States. — Prevalence and geographic distribution during the calendar year 1909. 364
—, Ibidem: during the calendar year 1910. 364
Trautmann, H., Erwiderung auf [vorstehende] Bemerkungen Prof. M. Neißers. 621
—, Hackfleisch, Hacksalze und Hackfleischerkrankungen. 23
Trautmann, H. und Hanne, R., Über die Hamburger Versuche zur Schulreinigungsfrage (Winter 1909/10). 613
Trembur, Die Quinckesche Lumbalpunktion bei der Erkennung der Meningitis tuberculosa. 264
Trible, G. P., Unidentified larvae of some dipterous insect developing in the deep urethra and bladder of man producing severe abdominal symptoms. 496
Trömner, E. und Delbanco, E., Über Neurorezidive nach Salvarsan, speziell Polyneuritis. 341
Trofimoff, M. und Lapschin, J., Über die Wirkung von „606". 328
Troisier, Jean et Berthelot, Albert, Sporotrichose gommeuse lymphangitique et ostéo-articulaire, guérie par la diiodotyrosine. 375
Troisier, J. et Richet fils, Ch., La

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fragilité globulaire au cours de l'intoxication par le venin de cobra. 499
Trolldenier, Aphthinin. 411
Trommsdorf, R., Rajchman, L. and **Porter, A. E.**, A severe outbreak of food infection by a paratyphoid carrier. 20
Truche, Ch., Cramer, A. et **Cotoni, L.**, Études sur le pneumocoque. I. Virulence du pneumocoque humain pour la souris. 642
Tucker, Pellagra, with the analytical study of fifty-five non-institutional or sporadic cases. 200
Tunnicliff, Ruth s. **Weaver, George H.**
Tuschinski, M. s. **Iversen, Jul.**
Twort, C. s. **Levaditi, C.**
Twort, C., s. **Pastia, C.**

Ugglas, B. s. **Euler, H.**
Uhlenhuth, Zur Frage der Schutzimpfung gegen Schweinepest mit dem gegen das ultravisible Virus gerichteten Immunserum. 442
Uhlenhuth und **Mulzer**, Über die experimentelle Impfsyphilis der Kaninchen. 296
Ullom, J. T., The Wassermann-Noguchi reaction, its technique and results. 313
Ullrich, Die Behandlung der Schlafkranken und die Wirkung der hierbei angewandten Arzneimittel in den Schlafkrankenlagern Kigarama und Kishanje während der Zeit ihres dreijährigen Bestehens. 507
Ulrich, Ernesto, El estado anatómico de los músculos estriados en el tifo exantemático en Mexico. 82
Ungar, Die Typhusepidemien in Hermannstadt. 3
Uthemann und **Fürth**, Tsingtau. 501

Vallardi, C., Il metodo della deviazione del complemento nella pellagra. 202
Vallée, H. et **Finzi, G.**, De l'absorption des anticorps par la muqueuse rectale. 514
Vallillo, G., Filtrierbare Virus. 434
Vandenbranden, F. s. **Rodhain, J.**
Vas Nunes, E. H., Zijn de sporen van Malassez de oorzaak van Pityriasis capitis? 371
Vassel, W., Rubner-Universal-Desinfektionsanlage mit Zentralverschlüssen. 613
Vaughan, Victor C., Cumming, James G. and **Mc Glumphy, Charles B.**, The parenteral introduction of proteins. 515
Vaughan, Victor C., Cumming, James G. and **Wright, John H.**, Protein fever. 515
Vergely, J., La vaccination antityphique. 48
zur Verth, M., Unsere jetzigen Kenntnisse über die Schistosomiasis. 548
Villoldo, P., Smallpox and vaccination in Cuba. 365
Vincent, H., Sur la vaccination antityphique. Vaccin par autolysat et vaccin bacillaire. Principes fondamentaux de leur préparation. 48
Vogt, Botryomykose beim Pferd. 377
—, Einige Bemerkungen zur Influenza (Brustseuche) des Pferdes. 420
—, Eine durch säurefeste Stäbchen hervorgerufene Erkrankung des Darmes und der Gekrösdrüsen bei einem Kalbe. 252
Volpino, G. und **Cler, E.**, Die Untersuchung der Wasser auf Typhusbazillen mit dem Komplementfixierungsverfahren. 41
Voß, B. X., Erfahrungen mit Endotin. (Tuberculinum purum). 275

Wahl, Bruno, Über die Polyederkrankheit der Nonne (Lymantria monacha L.). IV. Versuche und Beobachtungen aus dem Jahre 1910. 433
Waldmann, Eine einfache Methode der Sporenfärbung. 120
Waldow, Über Haifischbisse. 499
Wall, F., Sandfly fever in Chitral. 567
Wall, Die Diagnostizierung des infektiösen Verwerfens beim Rinde mit Hilfe der Agglutination und Komplementbindung. 438
Walpole, G. S., The action of Bacillus lactis aërogenes on glucose and mannitol. Part II. The investigation of the 2:3 butanediol and the acetylmethylcarbinol formed; the effect of free oxygen on their production; the action of B. lactis aërogenes on fructose. 106

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Walter, E., Versuche über die Resorptionsfähigkeit einer Salvarsansalbe unter Berücksichtigung der Verwendungsmöglichkeit derselben zur Syphilisprophylaxe. 342
Ward, Gordon R., Hepatic distomiasis (sheep rot) in man. 547
Ward, H. B., Internal parasites of the Sebago Salmonn. 547
Washburn, Systemic blastomycosis. 377
v. Wassermann, A., Keyßer, Franz und **Wassermann, Michael,** Beiträge zum Problem: Geschwülste von der Blutbahn aus therapeutisch zu beeinflussen. 458
Wassermann, M. und **Keyßer, Fr.,** Über „Toxopeptide". III. Mitteilung. 534
Wassermann, Michael und **Keysser, Franz,** Über Toxopeptide. 533
Wassermann, M. s. **Keyßer, Fr.**
Wassermann, Michael s. **v. Wassermann, A.**
Watters and **Eaton,** The vaccine treatment of typhoid fever. 50
Waugh, G. E., Use of tuberculin in so-called tuberculous glands. 275
Weaver, George H. and **Tunnicliff, Ruth,** Further studies of antistreptococcus serum. 667
Weber, Ist die Überempfindlichkeitsreaktion zum Nachweis der Tuberkulose verwendbar? 255
Weber und **Kausch,** Die Desinfektion und Sterilisation auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911. 353
Wechselmann, Neuere Erfahrungen über intravenöse Salvarsaninjektionen ohne Reaktionserscheinungen. 318
—, Über Ausschaltung der fieberhaften Reaktion bei intravenösen Salvarsaninjektionen. 318
Wedemann, Neue Desinfektions- und Konservierungsmittel. 610
Wehner, Zur Frage der Konzentration der NaCl-Lösung bei Salvarsaninfusionen. 318
—, Über das Vorkommen spätluetischer Erscheinungen im Frühstadium der Syphilis nach Salvarsaninjektionen. 345
Weichardt, W. und **Kümmell, R.,** Studien über die Organspezifität des Uveaeiweißes. 514
Weichert, Die Sternsche Modifikation an 600 Seren im Vergleich zur Wassermannschen Syphilisreaktion. 315
Weil, A. s. **Abderhalden, E.**
Weil, E., Über die Bedeutung der Leukocyten bei der intraperitonealen Cholerainfektion des Meerschweinchens. 91
—, Über das Verhalten der Streptokokken im strömenden Blute bei Kaninchen. 648
Weinberg, M., Sérodiagnostic de l'échinococcose. 570
Weinberg, M. et **Rubinstein, M.,** Destruction des substances antitryptiques du sérum humain par les rayons ultraviolets. 519
Weinberg et **Julien, A.,** Exemple d'immunité acquise vis-à-vis d'une toxine vermineuse. 573
Weiß, Aloys, Sur la présence du genre Lyperosia dans l'Afrique mineur. Quelques points de la biologie de „Lyperosia irritans". 497
Weißenborn, Über die angeblich entgiftende Wirkung von Springschlangenpulver bei Schlangenbissen. 503
Weißkopf, Zur Methodik der bakteriologischen Choleradiagnose. 84
Weisz, Moritz, Die Bedeutung des Urochromogens für die Prognose und Therapie der Lungentuberkulose. 268
Weltmann, Über mutationsartige Wachstumserscheinungen bei Cholerastämmen. 71
Werbitzki, F. W., Zur Frage der bakteriziden Substanzen der Blutplättchen. 521
Werner, Die Sterblichkeit der Bevölkerung in Lippspringe an Tuberkulose von 1801—1909. 226
Werner, H., Heilung von spätsyphilitischem Fieber durch Salvarsan. 331
—, Kruse-Shiga-Dysenterie bei einem Schimpansen und Übertragung der Infektion von diesem auf den Menschen. 32
—, Über moderne Malariatherapie. 180
—, Über Netzhautblutungen bei Malaria. 161
—, Verlängerung der Inkubation bei afrikanischem Rekurrens durch Atoxyl. 166
Werner, R., Neue Ergebnisse der badischen Krebsstatistik. 449
Werzberg, A., Neue experimentelle Bei-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

träge zur Frage der myeloiden Metaplasie. 597
Westenhoeffer, Bericht über die Tätigkeit des pathologisch-anatomischen Instituts der Universität Santiago de Chile in den Jahren 1908 und 1909. 482
Westphal, Über einen Todesfall nach Behandlung mit Salvarsan bei spinaler Erkrankung (Tabes + Meningitis spinalis syphilitica) mit mikroskopischer Untersuchung des Rückenmarkes. 341
White, Is cancer contagious? 450
Whitmore, E. R., Prowazekia asiatica. (Syn.: Bodo asiaticus Castellani und Chalmers.) 174
—, Tuberculosis in the Philippines: final result of one year's specific treatment of eighty cases of pulmonary tuberculosis. 273
Wiedemann, Die Tuberkulinreaktion des Auges und ihre Gefahren. 260
Wieland, Vaginitis infectiosa suis. 424
Wiener, Über den derzeitigen Stand der Pest in Indien. 73
Wilder, Russel M., The problem of transmission in typhus fever. 81
Wilenko, M. s. **Raubitschek, H.**
Willets, D. G., A general discussion of pellagra with report of a probable case in the Philippine Islands. 201
—, A statistical study of intestinal parasites in Tobacco Haciendas of the Cagayan Valley, Philippine Islands. 545
Williams, Ph. F., A bacteriological study of the human bile. 114
Williams, T. S. Beauchamp, Leprosy, a new view of its bacteriology and treatment. 194
Wilms, 1. Zur diagnostischen und prognostischen Bedeutung der Pirquetschen Reaktion. 2. Die Tuberkulintherapie bei chirurgischer Tuberkulose. 258
Wilson, G. Haswell s. **Browning, Carl H.**
Wilson, W. James and Sinton, John A., A house epidemic of enteric fever due to a carrier of an atypical B. typhosus, with observations on the transmission of agglutinins through the placenta and mammary gland. 4
Winslow, C. E. A., The classification of the streptococci by their action upon carbohydrate media. 673
Winter, Über Maßnahmen gegen Choleraeinschleppung durch den Reiseverkehr. 89
Winthrop s. **Cole.**
Wirth, D., Filariosen bei einheimischen Pferden. 557
Wladitschko, S., Zur Frage nach der Wirkung einiger Darmgifte auf das Zentralnervensystem der Tiere. 110
Woithe s. **Kuhn.**
Wolff, Bilharzia in Deutsch-Ostafrika. 549
Wolff, L. K., De reaktie van Wassermann in de pathologische anatomie. 309
Wolff-Eisner, Theoretische Grundlagen und praktische Ergebnisse der spezifischen Tuberkulosetherapie. 272
Wolffberg, Zur Behandlung der Blennorrhoea neonatorum. 323
Wollesky, Merkbuch für Desinfektoren. 610
Wollmann, Eugène, Sur l'élevage des mouches stériles. Contribution à la connaissance du rôle des microbes dans les vois digestives. 117
Wood, An emergency culture medium for use in practice. 118
Woodcock, H. M., On an unusual condition observed in Halteridium. 699
Worster, Pest und Pestbekämpfung. 72
Wright, John H. s. **Vaughan, Victor C.**
Wulff, Der Rauschbrand beim Pferde. 394
Wu-Lien-teh (G. L. Tuck), Inaugural address on plague, delivered at the international plague conference Mukden 4. april 1911. 73
Würcker, Über Eiweißfäulnisbakterien. 115
Wunschheim, R. v. O. s. **Ballner, F.**

Yakimoff, W. L., De l'influence de l'arsénobenzol (606) sur la formule leucocytaire du sang. 346
Yakimoff, W. L. s. **Manceaux, L.**
Yakimoff, W. L. et **Kohl-Yakimoff, Nina,** Nouvelle communication relative au traitement de la maladie du sommeil et de la tick-fever par le „606". 508
Yakimoff, W. L., Stolnikoff, W. J. et **Kohl-Yakimoff, Nina,** Contribution à l'étude de l'Achromaticus vesperuginis (Dionisi). 700
Yorke, W., A note on the pathology of lesions of the cornea and skin in ani-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mals experimentally infected with Trypanosoma rhodesiense. 484
Young, C. C. and Sherwood, Influence of carbonate liquors on bacteria. 612

Zangemeister, Über puerperale Selbstinfektion. 557
v. Zeißl, Über die bisherigen Erfolge der Syphilisbehandlung mit Salvarsan (606) und die Aussicht auf Dauerheilung. 331
Ziegler, K., Die Hodgkinsche Krankheit. 236
Zimmern, Über Erfahrungen bei 1900 mit Salvarsan behandelten Syphiliskranken. 329
Zingle, M., Systematische experimentelle Untersuchungen über den Verlauf der alimentären Infektion durch Bakterien der Fleischvergiftungsgruppe. 23
Zinsser, Hans, On the toxic action of certain normal sera and its relation to anaphylaxis. 526
Zinsser, Hans, McCoy, George W. and Chapin, C. W., On the protective influence of leucocytic substances upon experimental plague infection in rats. 94
Zirm, Naturwissenschaftliche Gedanken über den Krebs. 449
Zirolia, G., Beobachtungen über die Dauer des Vorkommens von Choleravibrionen in den Entleerungen von Cholerarekonvaleszenten und über ihr Wiederauftreten infolge von Abführmitteln. 70
Zorn, Verbreitung und Bekämpfung der Tuberkulose im Amtsgerichtsbezirk Lichtenfels. 226
v. Zubrzcicky s. **Kraus, Zeki Zia.**
Zunz, Edgard, Recherches sur le rôle de la tension superficielle dans l'adsorption des toxines et des antitoxines. 520
Zupitza, M., Ein Mittel zur Abwehr von Pestflöhen. 93
Zweifel, Erwin, Bakteriologische Untersuchungen von rohem Hackfleisch, mit besonderer Berücksichtigung der Bazillen der Paratyphusgruppe. 22

II. Sachverzeichnis.

Aalserum, Wirkung, hämolytische. 517
—, Wirkung auf Kaninchen. 517
—, Wirkung auf Katzen. 517
Abort, fieberhafter, durch hämolytische Streptokokken verurs. 646
—, infektiöser, der Pferde. 421
—, seuchenhafter, der Rinder, durch Bac. abortus verurs. 421, 437
—, —, — —, Diagnose mittels Agglutination. 437, 438
—, —, — —, Diagnose mittels Komplementbindung. 438
—, —, — —, Mischinfektion. 421
Abort, Streptokokken-, Behandlung. 646, 647
Abortin zur Diagnose des Rinderabortes, seuchenhaften. 438
Absceß, Leber-, bei Typhus abdominalis. 9
—, —-, durch Typhusbazillen verurs. 16
—, Lymphdrüsen-, der Schafe. 426
—, Nieren-, Diagnose, bakteriolog. 663
—, —-, durch Staphylococcus aureus verurs. 663
Absceß, Rippen-, durch Bac. proteus vulgaris verurs. 107
Achromaticus vesperuginis im Fledermausblut. 700
Actinomyces s. a. Aktinomykose.
—, Kultur. 391
— pulmonalis, kultur. Eigenschaften. 391
Adrenalin, Wirkung auf Hefe. 592
—, Wirkung bei Typhus abdominalis. 10
Adsorption von Antitoxinen. 520
— von Toxinen. 520
Aegypten, Schistosomiasis. 548
—, Typhus exanthematicus. 81
Aethylenbromid, Wirkung auf Bac. typhi. 45
Aethylhydrocupreinsulfat, Wirkung auf Pneumokokken. 666, 667
Affen, Blutparasiten. 700
—, Echinococcose. 553
—, Gelbfieberübertragung. 492
—, Lepraübertragung. 194
—, Pellagra-ähnliche Erkrankung. 201
—, Pellagra-Infektionsversuch. 201

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Affen, Pemphigus infectiosus. 369
—, Plasmodium inui im Blute ders. 700
—, Rückfallfieber. 163, 164
—, Ruhr, Spontaninfektion. 32
—, Staupe. 427
—, Strongylosis. 562
—, Syphilis. 291, 296, 297
—, —, Übertragung der Spirochäten durch Blutegel. 298
—, Tuberkulose, Haut-, experimentelle. 292.
—, Typh. exanthem., Übertragung auf dieselb. 81
—, Vaccine. 291
Afrika, Ascaris. 546
—, Süd-, Cestoden. 551
—, Darmparasiten. 545
—, West-, Gelbfieber. 492, 493
—, Hymenolepis nana. 546
—, Orientbeule. 509
—, Rückfallfieber. 185, 186
—, Schistosomiasis. 549
—, Deutsch-Ost-, Schlafkrankheit. 507, 508.
—, Schlafkrankheit. 482
—, Taenia inermis. 546
—, Trichocephalus. 546
—, Tuberkulose. 257
Agalactia contagiosa der Schafe, Virus, filtrierbares derselb. 434
— — der Ziegen, Virus, filtrierbares derselb. 434
Agglutination s. a. Agglutinin.
— anaërober Bakterien durch Typhusserum. 13
— des Bac. abortus der Rinder. 437, 438
— des Bac. bronchicanis. 427
— des Bac. coli. 25, 28
— des Bac. dysenteriae. 56, 57
— des Bac. enteritidis Gaertner. 18
— des Bac. oedematis maligni durch Bradsotserum. 403
— des Bac. paratyphi. 18, 23
— des Bac. Rauschbrand. 402
— des Bac. tuberculosis durch Auswurf-Agglutinine. 279
— des Bac. tuberculosis durch tuberkulöse Exsudate. 279
— des Bac. typhi. 2, 3, 4, 12, 38, 522
— — — — durch Blut. 4
— — — — durch Muttermilch. 4
— von Bakterien, durch ultraviolette Strahlen abgetötete. 519
Agglutination des Blutes durch Phasin. 522
— — — durch Ricin. 522
— des Botryococcus. 377
— bei Lungenpest. 87, 88
— zur Paratyphusdiagnose. 14
— bei Pellagra. 202
— bei Pest. 77
— zur Petechialfieberdiagnose der Pferde. 388
— bei Sporotrichose. 374
— zur Staphylokokkendifferenzierung. 660
— der Streptokokken, zur Differenzierung. 645
— zur Tetanusdiagnose. 414
— des Vibrio cholerae. 65, 72, 87, 522
Agglutinin s. a. Agglutination.
Agglutinine, Bau. 526
—, pflanzliche. 522
Agglutinoskop. 28, 29
Aggressine, Filtrat-, zum Nachweis des Bac. tuberculosis. 254
Aggressin, Milzbrand-. 405, 683
Aktinomykose s. a. Actinomyces.
—, Diagnose, bakteriologische. 390
— des Kuheuters. 390
— der Nieren. 390
— der Prostata. 390
— und Tuberkulose der Kühe. 390
—, Verbreitung durch Milch. 390
Albumine, Überempfindlichkeit durch dieselb. 530
Albuminurie, orthotische, bei Tuberkulose, diagn. Bedeutung. 233
Algier, Rückfallfieber. 163, 164
Alkalisalze, Hämolysehemmung. 525
Alkohol zur Darmdesinfektion. 113
— zur Desinfektion. 362
—, Vergärung durch Bac. Bradsot. 393
—, Vergärung durch Bac. oedematis maligni. 393
—, Vergärung durch Bac. Pseudorauschbrand. 393
—, Vergärung durch Bac. Rauschbrand. 393
—, Vergärung durch Bakterien. 393
—, Wirkung auf die Komplementbindung bei Syphilis. 305, 306
—, Wirkung von Typhus-Colibazillen. 17
Alkoholismus und Cholera. 65
Allergie s. a. Überempfindlichkeit.
Alopecia areata und Syphilis, Beziehungen. 372

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Alopecia, Bac. endothrix, Ursache derselb. 372
Altwasser, Typh. abdominalis. 1
Amazonas, Gelbfieber. 491
—, Infektionskrankheiten. 491
Ameisenbär, Strongylosis. 562
Amerika, Pellagra. 199, 200
—, Pneumonie, Zunahme derselb. 663
—, Ruhr. 57
Aminosäuren in Mumien, ägyptischen. 594
Amoeba diploidea, Hemmung von Sexualformen. 172
— limax, Vorkommen im Darm. 690
Amöben, Dysenterie-, in den Fäces. 545
Anaemie, perniziöse, der Pferde, Virus, filtrierbares derselb. 434
Anaemia splenica. 237
— —, Befund, histologischer. 237
— — und Granuloma infectiosum. 237
Anaphylatoxin des Bac. typhi. 46, 47
—, Entstehung. 533, 534
—, Fieberursache bei Infektionskrankheiten. 598
Anaphylaxie s. Überempfindlichkeit.
—, Anti- s. Antianaphylaxie.
—-Reaktion und Geschwülste, maligne. 455
Anaplasmosis der Rinder. 498
—, Zecken, Übertragung durch dieselb. 498
Anatomie, pathologische, Lehrbuch. 580
—, vergleichende und Zoologie, Grundriß. 580
Anchylostoma-Larven, Anreicherung. 573
— (Necator americanus), Untersuchungen, experimentelle. 565
Anchylostomiasis der Hunde. 564
—, Untersuchungen, experimentelle. 564
—, Vorkommen auf den Antillen. 546
—, Vorkommen in Cochinchina. 547
—, Vorkommen in Panama. 546
—, Vorkommen auf den Philippinen. 545
—, Vorkommen in Samoa. 481
Angina (Plaut-Vincent), Ätiologie. 654, 655
— und Appendizitis. 653
— durch Bac. diphtheriae verurs. 654, 655
— durch Bac. fusiformis verurs. 654
— und Septikämie. 656, 657
— durch Spirochaete buccalis verurs. 655
— durch Spirochäten verurs. 654, 655
—, Streptokokken, pyogene, bei derselb. 644
— und Typhus abdominalis. 8
— (Plaut-Vincent), Untersuchungen, bakteriologische. 654, 655
Anlagen, gewerbliche, Desinfektion. 361
Anonchotaenia globata, Beschreibung. 551
Anopheles, Malariaübertragung. 179
— rossi und Malaria. 162
Antagonismus bei Bakterien. 34
— bei Protozoen. 173, 174
Anthraxase zur Milzbrandbehandlung. 404
Anthraxin zur Milzbrandbehandlung. 404
Anthraxoin zur Milzbrandbehandlung. 404
Anti-Anaphylaxie. 527, 528—530
—-Anaphylaxie, Spezifizität. 530
—-Antithrombin. 519
Anticholerakokken. 91
—-Eiweiß-Serum, Auswertung. 540
Antienzym und Enzym, Beziehungen. 521
Antiferment, proteolytisches, zur Pericarditisbehandlung. 670
—, —, zur Pleuritisbehandlung. 670
Antiformin zur Desinfektion. 355
—, Wirkung auf Bac. fusiformis. 586, 587
—, Wirkung auf Bac. leprae. 193
—, Wirkung auf Bakterien. 193
Antigen bei Cholera. 92
—, Überempfindlichkeit gegenüber demselb. 528
Antigene, Uvea-. 514
Antikörper und Antigen bei Spottedfieber. 500
—, Bildung bei Echinokokkose. 571
—, —, Theorie. 513
—-—, Wirkung des Salvarsans auf dieselb. 516
—, Linsen-. 514
—, Pneumonie-. 665
— bei Syphilis und Kobragift, Antagonismus. 302
— bei Trypanosomiasis. 484, 500
—, Tuberkulose-. 261, 262, 263, 277, 278
—, —- und Antisera. 278
—, Uvea-. 514
Antillen, Anchylostomiasis. 546
—, Vorkommen von Darmparasiten. 546
Antimeristem zur Krebsbehandlung. 459
Antipyrin, Überempfindlichkeit durch dasselb. 532
Anti-Rinderpestserum, Herstellung. 441
Antiseptica, Wirkung auf Staphylococcus pyogenes aureus. 682
Antisera, Tuberkulose-. 278
Antitoxin, Adsorption. 520
— des Bac. coli. 25
— der Sarcocystis tenella. 175, 176
— der Sarkosporidien. 175, 176

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Antitoxin zur Tetanusbehandlung. 395, 412, 413
— und Toxin, Beziehungen. 520
—, Toxinadsorption und Oberflächenspannung. 520
—, Toxinbindung und Oberflächenspannung. 520
— des Vibrio cholerae. 71
—, Wirkung, Theorie. 520
Antitrypsin im Blutserum, Wirkung ultravioletter Strahlen auf dasselb. 519
Antitrypsine und Geschwülste, maligne. 455
Antituberkulin im Serum bei Tuberkulose. 262, 263
Antiwutserum, Theorie. 409, 410
Aorta, Spirochaete pallida, Vorkommen in der Intima derselb. 295
Aortitis syphilitica. 295
Aphtinin zur Maul- und Klauenseuchebehandlung der Rinder. 411
Aploparaksis fuligulosa n. sp., Vorkommen im Vogeldarm. 552
Apparat zum Bakterienzählen. 602
Apparate zur Desinfektion, nach Rubner. 613
— zur Radiumemanationsgewinnung. 617
— zur Schulreinigung. 613, 614
—, Schutz-, gegen Infektion. 605
—, Staubschutz-. 605
Appendizitis, Ätiologie, Pathologie etc. 652, 653, 654
— und Angina. 653
— durch Bakterien verurs. 652, 653
—, experimentelle der Kaninchen. 653, 654
— und Gelenkrheumatismus. 653
— und Influenza. 653
— und Malaria. 161
Argas reflexus bei Tauben. 568
Argentum colloidale s. Kolloidsilber.
Arsazetin zur Schlafkrankheitsbehandlung. 508
Arsen, Ausscheidung in der Milch nach Salvarsanbehandlung. 332, 333, 334
— zur Malariabehandlung. 181
— zur Pellagrabehandlung. 198
Arsenobenzol s. Salvarsan.
Arsenophenylglycin zur Maul- und Klauenseuchebehandlung. 411, 412
— zur Schlafkrankheitsbehandlung. 506, 507, 508, 509
— zur Surrabehandlung. 506
— zur Trypanosomiasisbehandlung. 506
Arsen-Vergiftung bei Salvarsanbehandbehandlung der Syphilis. 340
—, Vorkommen im Harn nach Salvarsanbehandlung. 334
Arterien-Veränderungen und Infektionskrankheiten. 597
Arthritis gonorrhoica, Behandlung. 289
— —, Behandlung mit Jodtinktur. 324
— —, Diagnose. 289
— —, Prognose. 289
— —, Symptomatologie. 289
— —, Vaccination. 289, 320
— rheumatica s. a. Gelenkrheumatismus und Rheumatismus.
Arthropoden. 567
Arzneifestigkeit der Trypanosomen. 506
Ascaris lumbricoides, Resistenz der Eier. 565, 566
— megalocephala, Gift, Wirkung auf Pferde. 574
— mystax beim Menschen. 565, 566
—, Vorkommen in Afrika. 546
—, Vorkommen auf den Philippinen. 545
Askaridenextrakt, Überempfindlichkeit gegenüber demselb. 533
Askariden-Gift, Wirkung auf Pferde. 573, 574
Askariden bei Hühnern. 566
Asparagin, Wirkung auf Bakterien. 105
Aspergillus, Farbstoffbildung. 107
— fumigatus, Pathogenität für Hühner. 589
— niger, Kultur. 588
— —, Pathogenität für Hühner. 589
—, Penicillium und Citromyces, Differenzierung. 588
—, Pigmentbildung. 588
— scheelii, Pigmentbildung 588
Astomyceten, Vorkommen im Darm. 695
Asurol zur Behandlung der Syphilis. 348
Atoxyl, Ausscheidung im Urin. 189
—, Behandlung der Brustseuche der Pferde. 439
—, Behandlung der Pellagra. 197
—, Behandlung des Rückfallfiebers. 166
—, Behandlung der Schlafkrankheit. 507, 508, 509
—, Behandlung der Trypanosomiasis. 506
—, Behandlung der Trypanosomiasis, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann). 500
—, Giftigkeit. 189

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Atoxyl-Operment zur Schlafkrankheitsbehandlung. 509
—, Resorption in der Leber. 189
Atropin zur Gonorrhöebehandlung. 321
Auchmeromyia luteola, Vorkommen im Fliegendarm. 692
Auge, Entzündung durch Micrococcus gonococcus verurs. 289, 290
—, Heilkunde, Salvarsan in derselb. 334
—, Krankheiten, Diplococcus samoensis, Erreger derselb. 481
—, Tuberkulose, experimentelle. 239
—, Wirkung von Salvarsan. 335
—, Wirkung von Tuberkulin. 260, 261
Aujeszkysche Krankheit s. Bulbärparalye, infektiöse.
Austern, Bac. coli in denselb. 679, 680
—, Bakterien in denselb. 679, 680
Auswurf s. a. Sputum.
—, Agglutinine in demselb. 279
—, tuberkulöser, Beseitigung. 268
Autan zur Desinfektion. 355
— — — von Kleidern. 615
— — — bei Skabies. 615
Autoagglutination der roten Blutkörperchen bei Piroplasmose. 489
Autoform zur Desinfektion. 355
Autogamie der Bluttrypanosomen. 693
Autolyse, Wirkung des Tuberkulins. 270
Automobil-Gase, Schädlichkeit. 599
Avaignee s. Mastitis gangraenosa bei Schafen.
Azeton-Extrakte zur Serumdiagnose der Syphilis. 306, 307
Azotobacter chroococcum, Morphologie. 588
Azygie sebago n. sp., Beschreibung. 547

Bacillenträger, Cholera. 65, 70, 71
—, Diphtherie, Verbreitung durch dieselb. 687
—, Infektionskrankheiten, Verbreitung derselb. 1, 2, 4, 6—8, 14, 20, 29—31, 65, 70, 71, 687
—, Paratyphus, Verbreitung desselb. 14, 20
—, Ruhr, bakterielle, Verbreitung derselb. 29, 30, 31
—, Typhus abdominalis, Selbstinfektion. 8
—, — —, Verbreitung desselb. 1, 2, 4, 6, 7
Bacillus abortus der Rinder, Agglutination. 437, 438
— —, Verwerfen, seuchenhaftes der Rinder, Ursache derselb. 421
Bacillus acidi lactici, Vorkommen im Sputum. 644
— acnes. 368
— aërogenes capsulatus, Vorkommen in der Galle. 114
— — —, Vorkommen in Gallensteinen. 114
— — —, Infektionserreger. 115
— Aertryck, Differentialdiagnose mittels Serum. 41
— anthracis s. a. Milzbrand.
— —, asporogenes, Kultur. 386
— —, Biologie. 404, 586
— —, Differentialdiagnose. 398
— —, Differenzierung von milzbrandähnlichen Stäbchen. 387
— —, kultur. Eigenschaften. 397, 398
— —, Immunisierung. 386, 387
— —, Kapsel, Schutzwirkung derselb. 386
— —, Kultur. 386, 387
— —, Morphologie. 404
— —, Resistenz. 586
— —, Sporenbildung in der Haut von Kadavern. 397, 398
— —, Virulenzverminderung im Blutegeldarm. 166
— —, Wirkung von Leberextrakten. 386
— botulinus, Wirkung von Salz. 54
— Bradsot s. a. Bradsot.
— —, Vergärung von Alkohol. 393
— —, Vergärung von Zucker. 393
— —, Wirkung von Rauschbrandserum. 403
— bronchicanis, Agglutination. 427
— —, Färbung. 427
— —, Kultur. 427
— —, Morphologie. 426
— —, Nachweis. 426, 427
— —, Staupe der Hunde, Ursache derselb. 426
— bulgaricus, Wirkung auf die Kropfbildung. 594
— cadaveris butyricus, Wirkung auf Knochengewebe. 116
— — —, Wirkung auf Muskelgewebe. 116
— cellulosae desagregans, Vorkommen bei Hühnern. 110
— — —, Zuckerbildung. 110
— chlororaphis, Eigenschaften, kulturelle. 108
— —, Farbstoffbildung. 108
— —, Kristallbildung. 108
— —, Pathogenität für Fische. 108

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bacillus chlororaphis, Pathogenität für Frösche. 108
— —, Pathogenität für Krebse. 108
— coli s. a. Bacillus coli communis, Bacterium coli.
— —, Agglutination. 25, 28
— —, Antitoxine. 25
— —, Blutgerinnung durch denselb, 26
— —-Extrakt, kaseolytische Wirkung. 55
— —-—, Wirkung auf Lezithin. 55
— —-—, Wirkung auf Stärke. 55
— —, Gasbildung. 43
— —, Indolbildung. 106, 122
— —, Mastitis gangraenosa der Ziegen, Ursache derselb. 425
— —, Mastitis necrotica der Rinder, Ursache derselb. 425
— —, Paragglutination. 28
— —, Pathogenität für Mäuse. 25
— —, Pathogenität für Schafe. 425
— —, Säurebildung. 680
— —, Thrombose, verurs. durch denselb. 25, 26
— —, Toxinwirkung auf Meerschweinchen. 25
— — und Tuberkulose. 26
— —, Vergärung von Kohlehydraten. 106
— —, Vorkommen in Austern. 679, 680
— —, Vorkommen in Fäces. 243
— —, Vorkommen in Fäces Tuberkulöser. 243
— —, Vorkommen in Fleischpasteten. 25
— —, Vorkommen in der Galle. 114
— —, Vorkommen in der Gallenblase von Leichen. 115
— —, Vorkommen in Gallensteinen. 114
— —, Vorkommen in Geschwülsten. 26
— —, Vorkommen im Harn. 25
— —, Vorkommen im Sputum. 644
— —, Wirkung auf den menschlichen Organismus. 25
— —, Wirkung von Milchzucker. 58
— —, Wirkung von Serum. 54
— diphtheriae s. a. Diphtherie.
— —, Biologie. 677
— —, Biometrie. 677
— —, Erreger von Angina. 654, 655
— —, Morphologie. 677
— —, Toxin, Wirkung. 414
— —, —, Wirkung auf Enzyme. 103
— —, —, Wirkung von Licht. 414
— —, —, Wirkung bei Tuberkulose. 280
— dysenteriae s. a. Ruhr
Bacillus dysenteriae. 29, 31
— —, Agglutination. 27, 56, 57
— —, Biochemie. 27
— —, Diagnose mittels Serum. 31
— —, Differenzierung. 27
— —, Differenzierung mittels Komplement. 43
— —, Differenzierung der Stämme. 31
— —, Eigenschaften, kultur. 12, 26, 27, 31, 32, 44
— —, Fäces, Nachweis in denselb. 31, 57
— — und Kohlehydrate. 27
— —, Komplementbindung. 27
— —, Kultur. 35
— —, Mutation. 12, 27
— —, Säurebildung. 37
— —, Toxinbestimmung. 44
— —, Toxin, Wirkung. 44
— —, —, Wirkung von Licht. 414
— —, —, Wirkung bei Tuberkulose. 280
— —, Vorkommen in Fäces. 31
— —, Vorkommen in Fäces von Affen. 32
— —, Wirkung von Antipyrin. 59
— —, Wirkung von Atoxyl. 59
— —, Wirkung von Chininchlorid. 59
— —, Wirkung von Chinosol. 59
— —, Wirkung von Citarin. 59
— —, Wirkung von Collargol. 59
— —, Wirkung von Kupfer. 610
— —, Wirkung von Milchzucker. 58
— —, Wirkung von Phenokollchlorid. 59
— —, Wirkung von Protargol. 59
— —, Wirkung von Pyramidon. 59
— —, Wirkung von Tannin. 59
— —, Wirkung von Urotropin. 59
— des Eiters, safrangelben, Kultur und Morphologie. 589
— endothrix, Alopecia, Ursache derselb. 372
— —, Kultur. 372
— —, Morphologie. 372
— —, Pathogenität für Tiere. 372
— —, Wirkung von Jod. 372
— —, Wirkung von Kupfersulfat. 372
— enteritidis Gaertner, Agglutination. 18
— — —, Beziehung zum Bac. paratyphi. 17, 18
— — —, Biochemie. 18, 19
— — —, Biologie. 19
— — — und Cholecystitis. 20
— — — und Cholelithiasis. 20
— — —, Degeneration. 20
— — —, Indolbildung. 122

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bacillus enteritidis Gaertner, Morphologie. 18, 19
— — —, Variation. 19
— — —, Vorkommen im Eiter. 20
— — —, Vorkommen in Fäces. 20
— — —, Vorkommen in der Gallenblase. 20
— — —, Vorkommen im Harn. 25
— — —, Wirkung auf Mäuse. 24
— — —, Wirkung von Salz. 54
— enteritidis sporogenes, Wirkung auf Knochengewebe. 116
— — —, Wirkung auf Muskelgewebe. 116
— ermitidis, Kernbau. 586
— equisepticus, Pferdeinfluenza, Rolle bei derselb. 687
— faecalis alcaligenes, Wirkung auf Endoagar. 37
— fluorescens, Vorkommen im Sputum. 644
— —, Wirkung von Eiereiweiß. 682
— — liquefaciens. 586
— — —, Vorkommen im Mineralwasser. 591
— fusiformis, Biologie. 586
— —, Eigenschaften, kulturelle. 586
— —, Erreger von Angina. 654
— —-Infektionen. 586
— —, Kultur. 586
— — und Spirochäten. 586
— —, Übertragungsversuche. 586
— —, Wirkung von Antiformin. 587
— — termitidis, Kernbau. 586
— humanolongus, Toxin im Ultramikroskop. 245
— —, Ultramikroskop, Differenzierung desselb. 245
— influenzae s. a. Influenza.
— —, Index, opsonischer. 670
— —, Vorkommen im Sputum. 644
— lactis aërogenes, Erreger von Peritonitis. 656
— — —, Vorkommen im Peritonealexsudat. 656
— — —, Wirkung auf Zuckernährböden. 106
— leprae s. a. Lepra.
— —, Färbung. 193
— —, Körnung. 204
— —, Kultur. 193, 194
— —, Säurefestigkeit. 193
— —, Vorkommen in der Nasenschleimhaut. 193
— —, Wirkung von Antiformin. 193
Bacillus leprae, Wirkung von Salvarsan. 187, 204
— mallei, Kultur. 387
— megatherium, Wirkung von Eiereiweiß. 682
— mesentericus vulgatus, Pathogenität für Kaninchen. 24
— — —, Vorkommen in Wurst. 24
— mucosus capsulatus, Vorkommen im Sputum. 644
— nanus, Fäulniserreger. 109
— necrophorus, Fußgangrän, Ursache derselb. 391
— —, Mastitis gangraenosa der Ziegen, Ursache derselb. 425
— —, Pathogenität für Ziegen. 425
— necrosis, Ostitis und Osteomyelitis bei Pferden und Rindern, Ursache derselb. 419
— nephritidis bovis. 422
— oedematis maligni, Agglutination durch Bradsotserum. 403
— — — und Bac. Rauschbrand, Differenzierung. 403
— — —, Pathogenität für Mäuse. 403
— — —, Varietät. 393
— — —, Vergärung von Alkohol. 393
— — —, Vergärung von Zucker. 393
— — —, Wirkung auf Zucker. 403
— — —, Wirkung von Eiereiweiß. 682
— — —, Wirkung von Rauschbrandserum. 403
— pappulus, Biologie. 116
— —, Färbung. 116
— —, Kultur. 116
— —, Morphologie. 116
— —, Vorkommen in Wurst. 116
— paratyphi s. a. Paratyphus.
— —, Agglutination. 18, 23
— —, Agglutination durch Säure. 39
— —, Anreicherung mittels Gallenblut. 37, 38
— — und Bac. typhi murium, Differentialdiagnose. 17
— —, Beziehung zum Bac. enteritidis Gaertner. 17, 18
— —, Biochemie. 18, 19
— —, Biologie. 19
— —, Degeneration. 20
— —, Diagnose mittels Agglutination. 23
— —, Diagnose, bakteriologische. 38
— —, Differentialdiagnose mittels Komplementbindung. 41

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bacillus paratyphi, kultur. Eigenschaften. 23
— —, Fäces, Nachweis in denselb. 14, 20
— —, Gasbildung. 37
— —, Harn, Nachweis in demselb. 14
— —, Indolbildung. 122
— —, Kultur. 34, 35
— —, Leber, Nachweis in derselb. 16, 24
— —, Mäuse, alimentäre Infektion. 24
— —, Milz, Nachweis in derselb. 16, 24
— —, Morphologie. 18, 19
— —, Variation. 19
— —, Vorkommen im Blut. 24
— —, Vorkommen in Eiter. 15
— —, Vorkommen in Fäces. 243
— —, Vorkommen im Fleisch. 22
— —, Vorkommen in der Galle. 17
— —, Vorkommen in Kakkeleichen. 17
— —, Vorkommen in den Lymphdrüsen. 24
— —, Vorkommen in Mesenterialdrüsen. 24
— —, Vorkommen in Nahrungsmitteln. 20
— —, Vorkommen in Pasteten. 20
— —, Vorkommen im Wasser. 16
— —, Wirkung von Hacksalz auf denselb. 23
— —, Wirkung von Kollargol. 59
— —, Wirkung von Lysargin. 59
— —, Wirkung von Salz. 54
— perfringens, Pathogenität für Hunde. 110
— —, Toxin. 110
— der Perlsucht, Toxin im Ultramikroskop. 245
— — —, Ultramikroskop, Differenzierung desselb. 245
— pestis s. a. Pest.
— —, Morphologie. 93
— —, Vorkommen im Blut. 77
— —, Vorkommen in Drüsen. 77
— —, Wirkung der Kälte. 79
— — astaci, Erreger der Krebspest. 432
— phlegmonis emphysematosae, Wirkung auf Knochengewebe. 116
— — —, Wirkung auf Muskelgewebe. 116
— pneumoniae (Friedländer), Kultur. 643
— — (—), Pathogenität für Meerschweinchen. 643
— — (—), Pneumonie, Ursache derselb. 642
— — (—), Toxin, Wirkung. 643
— — (—), Virulenz. 643
Bacillus pneumoniae (Friedländer), Vorkommen in den Lungen. 643
— — (—), Vorkommen im Sputum. 643
— postumus und Bac. putrificus, Zusammenwirken. 116
— —, Biologie. 116
— —, Färbung. 116
— —, Fäulniserreger. 116
— —, Morphologie. 116
— prodigiosus, Biologie. 589
— —, Pigmentbildung, Glyzerinwirkung auf dieselb. 589
— —, Toxin zur Sarkombehandlung. 460
— —, Trimethylaminbildung. 105
— —, Variation. 590
— proteus-ähnliche Bakterien im Fleische. 22
— proteus capsulatus, Wirkung von Salz. 54
— proteus mirabilis, Biochemie. 106
— — vulgaris, Abszeßbildung durch denselb. 107
— — —, Biochemie. 107
— — —, kultur. Eigenschaften. 107
— — —, Fermentbildung. 106
— — —, Gasbildung. 37
— — —, Indolbildung. 106
— — —, Pathogenität für Kaninchen. 107
— — —, Pathogenität für Katzen. 107
— — —, Pathogenität für Meerschweinchen. 107
— — —, Säurebildung. 106
— — —, Toxine. 107
— — —, Variation. 106
— — —, Vergärung von Kohlehydraten. 106
— — —, Vergärung von Milchzucker. 106
— — —, Vorkommen im Harn. 25
— — —, Vorkommen in der Galle. 114
— — —, Vorkommen in Gallensteinen. 114
— — —, Wirkung von Eiereiweiß. 682
— — —, Wirkung von Salz. 54
— — Zenkeri, Wirkung von Eiereiweiß. 682
— Pseudorauschbrand, Pathogenität für Mäuse. 403
— —, Vergärung von Alkohol. 393
— —, Vergärung von Zucker. 393
— —, Wirkung auf Zucker. 403
— pullorum, Wirkung von Eiereiweiß. 682
— putrefaciens, Erreger der Schinkensäuerung. 436

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bacillus putrefaciens, Kultur. 436
— —, Wirkung der Pökellake. 436
— putrificus und Bacillus postumus, Zusammenwirken. 116
— —, Biologie. 115
— —, kultur. Eigenschaften. 115
— —, Eiweißfäulniserreger. 115
— —, Färbung. 115
— —, Fäulniserreger. 5
— —, Fliegenlarven, Rolle desselb. bei ihrer Entwicklung. 117
— —, Gasbildung. 115
— —, Kultur. 115
— —, Morphologie. 115
— —, Pathogenität für Hunde. 110
— —, Toxine. 110
— —, Wirkung auf Knochengewebe. 116
— —, Wirkung auf Muskelgewebe. 116
— —, Wirkung von Eiereiweiß. 682
— pyocyaneus, Biologie. 589
— —, Cerebrospinalmeningitis, Ursache derselb. 587
— —, Infektionen, Immunisierung gegen dieselb. 605
— —, —, Vaccination gegen dieselb. 604
— —, Pathogenität. 587
— —, Pigmentbildung, Wirkung von Glyzerin auf dieselb. 589
— —, Variation. 590
— —, Vorkommen in der Galle. 114
— —, Vorkommen in Gallensteinen. 114
— —, Vorkommen im Sputum. 644
— pyogenes albus, Vorkommen in der Mundhöhle. 583
— — aureus, Vorkommen in der Mundhöhle. 583
— Rauschbrand, Agglutination. 402
— — und Bac. oedematis maligni, Differenzierung. 403
— — — — — —, Symbiose. 402
— —, Differentialdiagnose. 393
— —, Kultur. 402
— —, Vergärung von Alkohol. 393
— —, Vergärung von Zucker. 393
— —, Wirkung auf Zucker. 403
—, Rotlauf-, Extrakt zur Behandlung des Schweinerotlaufs. 445
—, —, Vorkommen bei Hühnern. 424, 425
—, —, Vorkommen bei Rindern. 424, 425
— ruber balticus, Variation. 590
— salmonicidus, Salmoniden-Furunkulose, Ursache derselb. 431
Bacillus saprogenes intestinalis, Fäulniserreger. 109
— subtilis, Toxinwirkung auf Leishmansche Körperchen. 504
— —, Toxinwirkung auf Spirochäten. 504
— —, Toxinwirkung auf Trypanosoma togolense. 504
— —, Toxinwirkung auf Trypanosomen. 504
— —, Trypanosomen, Wirkung auf dieselb. 504
— —, Wirkung von Eiereiweiß. 682
— suipesticus s. Bac. suipestifer.
— suipestifer, Indolbildung. 122
— tetani s. a. Tetanus.
— —, Nachweis in der Orbita bei Verletzung. 396
— —, Virulenz desselb. bei Einspritzung unter die Haut. 397
— —, Vorkommen im Darm. 397
— —, Vorkommen in Radiolkarbenzym. 396
— tetragenus s. a. Micrococcus tetragenus.
— tuberculosis s. a. Tuberkulose.
— —, Agglutination durch Auswurfagglutinine. 279
— —, Agglutination durch tuberkulöse Exsudate. 279
— —, Anreicherung. 265
— —, Biologie. 226, 227, 244, 245
— —, Durchgängigkeit durch die Haut. 241
— —, kultur. Eigenschaften. 246
— —, Färbung. 352, 353
— —, Homogenisierung. 253, 254
— —, Kultur. 246—248
— —, Milch, Ausscheidung durch dieselb. 250
— —, Morphologie. 253
— —, Mutation. 246—248
— —, Nachweis durch Filtrataggressine. 254
— —, Nachweis im Sputum. 242, 243
— —, Sedimentierung. 253, 254
— —, Toxin im Ultramikroskop. 245
— —, Toxin, Wirkung auf den Kreislauf. 232
— —, —, Wirkung bei Tuberkulose. 280
— —, —, Wirkung von Licht. 414
— —, Typus bovinus. 246—248, 249
— —, Typus humanus. 246—248
— —, Übertragung durch Hände. 242
— —, Übertragung durch Türklinken. 242

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bacillus tuberculosis, Ultramikroskop, Differenzierung mit demselb. 245
— —, Variation. 246—248
— —, Virulenz. 246
— —, —, Abschwächung derselb. im Blutegel. 245
— —, Vorkommen im Blut. 243, 244
— —, Vorkommen in Cerebrospinalflüssigkeit. 265
— —, Vorkommen in den Fäces von Rindern. 250
— —, Vorkommen im Lungenschleim der Rinder. 267
— —, Vorkommen in Lymphdrüsen. 275
— —, Vorkommen in der Milch. 249, 250, 417
— —, Vorkommen in der Niere. 234
— —, Vorkommen in Räumen. 242
— —, Vorkommen in den Tonsillen. 275
— —, Vorkommen in den Tuben. 234
— —, Vorkommen in der Vagina. 234
—, Wirkung auf Enzyme. 103
typhi s. a. Typhus abdominalis.
— —, Agglutination. 2, 3, 4, 12, 38, 522
— —, Agglutination durch Muttermilch. 4
— —, Agglutination durch Säure. 39, 40
— —, Anaphylatoxin, Wirkung. 47
— —, Anreicherung. 34—36, 37
— —, Anreicherung mittels Brillantgrün-pikrinsäureagar. 35
— —, Anreicherung mittels Chinablau-Malachitgrünagar. 36
— —, Anreicherung mittels Chinagrünagar. 35
— —, Anreicherung mittels Endo-Chinagrünagar. 35
— —, Anreicherung mittels Gallenblut. 37, 38
— —, Anreicherung mittels Malachitgrünagar. 5, 6
— —, Anreicherung mit Malachitgrün-Nutrose-Galle-Agar. 36
— —, Anreicherung mittels Rhamnosenähragar. 11
— —, Biologie. 11
— —, Diagnose, bakteriologische. 37, 38
— —, Diagnose mittels Serum. 41
— —, Differentialdiagnose mittels Komplementbindung. 41
— —, Differentialdiagnose durch Rhamnoseagar. 12
— —, Differenzierung von Bact. coli. 34
—, Ektotoxin, Herstellung. 10
Bacillus typhi, Endotoxin, Wirkung. 11
— —, Filtration. 13
— — und Gallensteine. 9
— —, Hemmung durch Bacterium coli. 34
— —, Hemmung durch Bacterium Metchnikoff. 45
— —, Hemmung durch Milchsäurebazillen. 45
— —, Indolbildung. 122
— —, Kaninchenin fektion. 7
— —, Komplementbindung. 41
— —, Körnchenbildung durch Filtration. 12
— —, Kultur. 34, 35, 37
— —, Lackmusmilchagar zur Überimpfung. 5
— —, Morphologie. 12
— — murium und Bac. typhi, Differentialdiagnose. 17
— —, Mutation. 11, 12
— —, Nachweis im Blut. 37
— —, Nachweis in den Fäces. 5, 7, 36
— —, Reinkulturen aus Gallenblaseninhalt. 5
— —, Reinkulturen aus Knochenmark. 5
— —, Reinkulturen aus Milz. 5
— —, Säurebildung. 37
— —, Sepsis, Ursache derselben. 7
— —, Toxin. 10
— —, Toxinwirkung. 47, 48, 49, 50
— —, Toxin, Wirkung auf den Kreislauf. 10
— —, Vorkommen im Blut. 8
— —, Vorkommen in Butter. 6
— —, Vorkommen in Cerebrospinalflüssigkeit. 9
— —, Vorkommen im Eiter. 8, 42
— —, Vorkommen in Fäces. 3, 5, 8, 243
— —, Vorkommen in der Galle. 8, 114
— —, Vorkommen in der Gallenblase. 9
— —, Vorkommen in Gallensteinen. 114
— —, Vorkommen in Gewebssequester. 42
— —, Vorkommen im Leberabszeß. 16
— —, Vorkommen im Lumbalsaft. 9
— —, Vorkommen in den Lymphdrüsen. 3
— —, Vorkommen im Sputum. 11
— —, Wirkung von Äthylenbromid. 45
— —, Wirkung von Bac. bulgaricus. 45
— —, Wirkung von Bromoform. 45
— —, Wirkung von Chloroform. 45, 46
— —, Wirkung von Eiereiweiß. 682
— —, Wirkung von Galle. 114
— —, Wirkung von Jodoform. 45

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bacillus typhi, Wirkung von Kollargol. 60
— —, Wirkung von Kupfer. 610
— —, Wirkung von Lysargin. 60
— —, Wirkung von Methyljodid. 45
— —, Wirkung von Typhusserum. 51
— virescens, Wirkung von Kollargol. 60
— —, Wirkung von Lysargin. 60
Backwaren, Vergiftung. 21
Bacterium antityphosum. 12
— coli s. a. Bacterium coli commune, Bacillus coli.
— —. 25
— —, Biologie. 585
— —, Differenzierung von Bac. typhi. 34
— —, Gasbildung. 2, 37
— —, Kultur. 35
— —, Nachweis im Wasser. 2
— —, Resistenz. 585, 586
— —, Säurebildung. 37
— —, Vorkommen in der Cerebrospinalflüssigkeit. 26
— —, Vorkommen beim Hamster. 112
— —, Vorkommen in Hirntumoren. 26
— —, Wirkung, hemmende, auf Bac. typhi. 34
— —, Wirkung von Chinagrünagar. 35
— —, Wirkung von Koffein. 34
— —, Wirkung von Kupfer. 610
— —, Wirkung von Lysargin. 59
— — commune s. a. Bact. coli, Bac. coli, Bac. coli communis.
— — —, atypische Stämme. 30
— Metchnikoff, Wirkung auf Typhusbazillen. 45
— pullorum, kultur. Eigenschaften. 429, 430
— —, Erreger der Septikämie der Kücken. 429
— —, Morphologie. 429
— —, Pathogenität. 430
— —, Vorkommen in Eiern. 430
Baden, Krebs, Statistik. 449
Bakteriämie und Thrombose. 652
— bei Tuberkulose. 243
— bei Typhus abdominalis. 3
Bakterien, Absaugung durch Vacuumapparate. 614, 615
—, Agglutination. 38
—, Agglutination durch Säuren. 39
—, Agglutination nach Einwirkung ultravioletter Strahlen. 519
—, anaërobe, Agglutination. 12
Bakterien, anaërobe, fadenbildende. 403
—, —, Gärung. 393
—, —, Kultur. 119, 402, 602
—, —, kultur. Eigenschaften. 109
—, —, Nährboden zur Kultur. 119
—, —, Vorkommen in Fäces Typhöser. 12
—, Antagonismus. 34
—, Appendizitis, Ursache derselb. 652
—, Bau. 171, 586
—, Bewegung. 132—133, 153—156
—, Biochemie. 146—149
—, Biologie. 139—144, 153—156, 585
—, Buttersäurebildung. 109
—, Chromatinkörner. 171
—, Chromidialapparat. 171
—, Darm-, Biochemie. 678
—, —, Eigenschaften, kulturelle. 109
—, —, Farbstoffbildung bei Cholera nostras. 114
— und Darmverdauung. 108
—, Degeneration. 144—146, 153—156
—, Differenzierung mittels ihres Gärungsvermögens. 393
—, Durchgängigkeit durch die Haut. 241
—, Durchgängigkeit des Magendarmkanals. 113
—, Durchgängigkeit der Magendarmschleimhaut für dieselb. 240
—, Eigenschaftsbezeichnung durch Zahlen (amerikanisches System). 122, 123
—, Fruchtbarkeit des Bodens, Bedeutung für dieselbe. 173
— und Eiweißernährung. 58
—, Eiweißfäulnis, Ursache derselb. 115, 116
—, Enzymbildung. 106
—, Färbung. 115, 116, 120, 171, 252, 253, 601
—, —, Negativ-. 120
—, Fäulnis, Ursache derselb. 58, 108, 115, 116
—, Fibrinbildung. 651
—, Fieber, Ursache desselb. 515
—, Filtration. 13, 620
—, —, Technik. 601
—, Fliegenentwicklung, Rolle bei derselb. 117
— Flora des Darmes. 109
— — — —, anaërobe Fieberursache bei Kindern. 598
— — — — bei verschiedener Ernährung. 58, 113, 114

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bakterien-Flora des Darmes der Pferde. 110
—-— — — der Hamster. 111
—-— — Wassers, Wirkung von Salz. 124
—, Fortpflanzung. 139—144, 153—156
—, Gasbildung. 37, 43, 109, 115, 586
—, Indolbildung, Nachweis. 121, 122
—-Injektion in lebende Zellen. 124
—, Isolierung, Technik. 119, 124
—, Kapselbildung. 386
—, Kapsel-, Färbung. 601
—, Kern. 171, 586
— und Kohlehydraternährung. 58
—, Kultur. 118
—-Kulturen im Handelsverkehr, Grundsätze. 581, 582
—, Kultur, Oberflächensterilisierung von Organen. 118
—, —, Technik. 119
—, Lebensdauer. 585
—, Lebensenergie. 609
—-Leichen, Ursache bei Salvarsanintoxikationen. 340
—, Lokalisation. 583
—, Magen-Darmkrankheiten, Einfluß bei denselb. 112
—, Milchsäure-, Resistenz gegen Hitze. 434, 435
—, —, zur Typhus abdominalis-Behandlung. 6
—, —, Wirkung auf die Milch. 435
—, —, Wirkung auf pasteurisierte Milch. 434
—, —, Wirkung auf Typhusbacillen. 45
—, milzbrandähnliche. 387
—, Morphologie. 130, 131—139, 153—156
—, Mutation. 12, 27, 71, 246—248, 589, 681
—, Nährböden-Reaktion, Bedeutung für das Wachstum derselb. 526
—, neue. 589
—, pathogene, Biologie. 97
—, —, Morphologie. 97
—, —, Systematik. 97
—-Präparate, Einbettung mit Parolein. 119
—, Pyämie-. 418
—, —, kultur. Eigenschaften. 418
—, Resistenz nach Ablauf der Erkrankung. 584
—, Säurebildung. 36, 37, 105, 106, 109, 680
Bakterien, säurefeste. 244, 494
—, —, Darmerkrankung bei Rindern, Erreger derselb. 252
—, Stickstoffbildung im Boden. 173
—, Stickstoffumsatz. 104, 105
—, Symbiose mit Protozoen. 174
—, Toxine s. Toxine.
—, Trimethylaminbildung. 105, 106
—, Trocknung. 601
—, Typhus-Coligruppe, Wirkung auf Alkohol. 17
—, —-—, Wirkung auf Kohlehydrate. 17
—, Überempfindlichkeit durch dieselben. 527, 528
—, Überempfindlichkeit gegenüber denselb. 531
—, Untersuchungen, ultramikroskopische. 245
—, Variation. 19, 106, 246—248, 590, 645
—, Vergärung von Alkohol. 393
—, Vergärung von Zucker. 393
—, Verhalten der in die Blutbahn geschickten. 648
—, Verhalten im Darm. 241
—, Vorkommen in Austern. 679—680
—, Vorkommen im Blut. 3, 243, 642
—, Vorkommen im Blut bei Sinusthrombose. 652
—, Vorkommen im Blut Tuberkulöser. 243, 244
—, Vorkommen im Darm. 108, 109, 252
—, Vorkommen im Darm der Pferde. 111
—, Vorkommen im Darm der Hamster. 111, 112
—, Vorkommen in Eiern. 430
—, Vorkommen in Fäces. 12, 243
—, Vorkommen in Fäces Tuberkulöser. 243
—, Vorkommen in Fischen. 431
—, Vorkommen in Fischkonserven. 24
—, Vorkommen im Fleisch. 22, 23, 436
—, Vorkommen in der Galle. 114
— in der Gallenblase von Leichen. 114, 115
—, Vorkommen in Gallensteinen. 114
—, Vorkommen in Grönland, Untersuchungsbefunde. 546
—, Vorkommen in Limonaden. 591
—, Vorkommen in den Lungen. 643
—, Vorkommen im Magen. 112
—, Vorkommen in einem Mammuth. 591

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bakterien, Vorkommen in Mesenterialdrüsen. 252
—, Vorkommen in der Milch. 435
—, Vorkommen im Mineralwasser, künstlichem. 591
—, Vorkommen in der Mundhöhle. 583
—, Vorkommen in den Organen abortierter Fohlen. 421
—, Vorkommen in Pasteten. 24
—, Vorkommen im Sputum. 243, 642—644
—, Vorkommen im Staub. 614, 615
—, Vorkommen in den Tonsillen mit Bezug auf meteorologische Einflüsse. 582
—, Vorkommen im Uterus. 421
— bei Verruga peruana. 494
—, Vorkommen in Warzen. 493
—, Vorkommen im Wasser. 591
—, Vorkommen in Wurst. 116
—, Wirkung auf Kohlehydrate. 58
—, Wirkung auf die Milch. 435
—, Wasser-, Wirkung auf Salvarsan. 189
—, Wirkung auf die Venen. 651
—, Wirkung von Aktol. 60
—, Wirkung von Albargin. 60
—, Wirkung von Antipyrin. 59
—, Wirkung von Argonin. 60
—, Wirkung von Asparagin. 105
—, Wirkung von Atoxyl. 59
—, Wirkung von Bismon. 60
—, Wirkung von Blei. 610
—, Wirkung von Calciumchlorid. 526
—, Wirkung von Chininchlorid. 59
—, Wirkung von Chinosol. 59, 60
—, Wirkung von Citarin. 59
—, Wirkung von Collargol. 59
—, Wirkung von Desinfektionsmitteln bei verschiedener Temperatur. 609
—, Wirkung von Eiereiweiß. 681, 682
—, Wirkung von Eisen. 610
—, Wirkung der Elektrizität. 619
—, Wirkung von Formaethrolpräparaten. 612, 613
—, Wirkung von Formalin. 60
—, Wirkung von Formlution. 612, 613
—, Wirkung von Galle. 114
—, Wirkung von Hacksalzen. 23
—, Wirkung des Höhenklimas. 619
—, Wirkung von Kaliumsulfat. 526
—, Wirkung von Kochsalz. 526
—, Wirkung von Kohlensäure. 612
—, Wirkung von Kreolin. 60
—, Wirkung von Kupfer. 610
Bakterien, Wirkung von Kupferzink-Legierung. 610
—, Wirkung von Leukozyten. 92
—, Wirkung von Licht. 618
—, Wirkung von Lysargin. 59
—, Wirkung von Messing. 610
—, Wirkung von Milch. 645
—, Wirkung von Omorol. 60
—, Wirkung von Pferdeserum. 645
—, Wirkung von Phenokollchlorid. 59
—, Wirkung von Protargol. 59
—, Wirkung von Pyramidon. 59
—, Wirkung von Radiumemanation. 617
—, Wirkung von Salvarsan. 516
—, Wirkung von Salz. 124
—, Wirkung von Silberpräparaten. 611
—, Wirkung von Sonnenlicht. 618, 619
—, Wirkung von ultravioletten Strahlen. 617, 618
—, Wirkung von Tannin. 59
—, Wirkung von Thigenol. 60
—, Wirkung von Tyrosin. 109
—, Wirkung von Urotropin. 59
—, Wirkung von Wasser, kohlensaurem. 612
—, Wirkung von Zink. 610
—, Wirkung von Zucker. 105
—-Zählapparat. 602
—-Zellen, Verreibungsapparat. 601
—, Zellteilung. 171
Bakteriologie, Lehrbuch. 97, 98
—, experimentelle und Infektionskrankheiten, Lehrbuch. 578, 579
—, Probleme, biochemische in derselb. 673
—, Taschenbuch. 98
Bakteriotropine, Bau. 526
Bakterizidie durch Eiereiweiß. 681
Bandwürmer s. a. Cestoden.
—. 552
Batavia, Syphilisforschung. 290—292
Bauchfell s. Peritoneum.
Bauchhöhle, Echinokokken in derselb. 554
Bazillol zur Behandlung der Maul- und Klauenseuche. 391
Beobachtungen, medizinische, auf Manono. 481
—, —, auf Samoa. 481
—, —, auf Savaii. 481
Beriberi, Ätiologie. 494, 495
—, —, Theorie derselb. 495
—, Arneth'sches Bild. 496
—, Blutuntersuchungen. 495, 496
—, Epidemiologie. 495

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beriberi-Gift. 495
—, Literatur, niederländisch-indische, über dieselb. 494
—, Penicillum glaucum, Rolle bei derselb. 495
—, Skorbuterscheinungen bei derselb. 495, 496
—, Stellung im nosologischen System. 494, 495
—, Studien, experimentelle. 494
Bern, Institut für Hygiene und Bakteriologie, Beschreibung. 581
Beulen-Krankheit, endemische s. Orientbeule.
Bienen, Nosema apis bei denselb. 433
—, Ruhr, Ätiologie. 433
—, —, Epidemiologie. 433
Bilharzia s. a. Schistomum.
— crassa, Morphologie. 550
— — bei Rindern. 550
Bilharziosis s. a. Schistosomiasis.
—. 548
—, Behandlung mit Salvarsan. 574
— und Piroplasmose der Rinder, Differentialdiagnose 550
— der Rinder. 550
Bindehautepithel, Zelleinschlüsse bei Epitheliosis desquamativa. 481
Bindehaut-Gonorrhöe, Behandlung mit Syrgol. 324
Blase, Musca domestica-Larven in derselb. 496
Blastocystis enterocola, Vorkommen im Darm. 695
Blastomykose. 377
—, Agglutination. 377
—, Diagnose mittels Serum. 377
— der Haut durch Zymonema verurs. 377
—, Kultur. 377
—, Pathogenität für Kaninchen. 377
—, Pathogenität für Meerschweinchen. 377
— in Schleimhauthöhlen. 169
—, Symptomatologie. 376, 377
—, Übertragung auf Kaninchen. 376
—, Vorkommen in Brasilien. 169
Blastomyzeten, Vorkommen im Darm. 695
Blei zur Desinfektion. 610
—, Wirkung auf Bakterien. 610
Bleivergiftung, experimentelle bei Kaninchen, Komplementbindung (Wassermann). 311
—, Komplementbindung (Wassermann). 311
Blennorrhoea neonatorum, Behandlung. 322—324
— —, Prophylaxe. 322—324
Blutalkalibouillon zur Anreicherung der Choleravibrionen. 86
Blut, Bac. paratyphi, Vorkommen in demselb. 24
—, Bac. tuberculosis in demselb. 243, 244
—, Bac. typhi in demselb. 8, 37
—, Bakterien in demselb. 243, 642
—, Bakteriengehalt bei Infektionen. 652
—, Bakterienverhalten in demselb. 648
—, Bakterienverhalten in demselb. bei Sinusthrombose. 652
—, Bakteriolyse. 642
—, Cholera, chem. Zusammensetzung bei derselb. 68
—, defibriniertes, Giftigkeit. 535
—-Drucksenkung bei Überempfindlichkeit. 527—530
—, Gallen- s. Gallenblut.
—-Gefäße, Intimahyperplasie, Theorie. 597
—-Gerinnung durch Bac. coli verurs. 26
—-Körperchen s. Blutkörperchen.
—, Leichen-, Komplementbindung (Wassermann). 309
—, Nabelschnur-, Komplementbindung (Wassermann) zur Syphilisdiagnose. 311
—-Parasiten s. a. Filarien, Hämogregarinen, Piroplasmose, Trypanosomiasis usw.
—-Parasiten der Affen. 700
—-—, Autogamie. 693
—-— bei Fledermäusen. 700
—-—, Färbung. 690
—-— beim Maulwurf. 690
—-— bei Schlangen. 699
—-— bei Sperlingen. 690
—-— bei Vögeln. 699, 700
Blutegel, Bac. tuberculosis, Virulenzabschwächung in demselb. 245
—, Immunkörper, Haltbarkeit in denselb. 592
—, Mikroorganismen, Haltbarkeit in denselb. 592
—, Syphilis, Spirochätenübertragung auf Kaninchen durch dieselb. 298
Blutkörperchen, rote, Agglutination durch Phasin. 522
—, —, Agglutination durch Rizin. 522
—, —, Autoagglutination bei Piroplasmose. 489
—, —, Färbung. 121

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Blutkörperchen, rote, Wirkung von Aalserum. 517
—, —, Wirkung von Kobragift. 499
—, —, Wirkung von Kochsalzlösung, hypotonische. 524
—, —, Wirkung von Kokain 524
—, —, Wirkung von Rizinussamen. 518
—, —, Wirkung von Säuren. 457
—, —, Wirkung von Salvarsan. 347
Blut, Placenta-, Komplementbindung (Wassermann) zur Syphilisdiagnose. 310
Blutplättchen, Funktion. 521, 522
—, Substanzen, bakterizide in denselb. 521, 522
—, Wirkung auf die Hämolyse. 521
Blutplasma, defibriniertes, Giftigkeit. 535
— und Überempfindlichkeit. 538
Blut, Pneumokokken in demselb. 642
—, Präzipitatbildung in demselb. nach Salvarsaninjektion. 338
—, Protozoen-ähnliche Gebilde in demselb. 689
Blutserum und Überempfindlichkeit. 538
Blutsodaagar zur Anreicherung der Choleravibrionen. 85
Blut, Staphylokokken in demselb. 243, 667
—, Streptokokken in demselb. 243
—, Streptokokken in ihm, Verhalten derselb. 648
Bluttransfusion zur Behandlung der Pellagra. 204
Blut Tuberkulöser, Bakterien in demselb. 243, 244
—-Untersuchungen, bakteriolog. Methodik. 602
----—, bakteriol. bei Sinusthrombose. 661
—-— bei Syphilis. 304
—, Vibrio cholerae in demselb. 66
, Vogel-, Lamblia sanguinis n. sp. in demselb. 696
—, Wirkung von Eiweißstoffen. 515, 516
—, Wirkung von Hirudin. 519
—, Wirkung von Phasin. 522
—, Wirkung von Rizin. 522
—, Wirkung von Salvarsan. 338, 346, 347
Bodo asiaticus s. Prowazekia asiatica.
— lacertae, Färbung. 174
Bombay, Malaria. 162
Bornasche Krankheit s. Gehirn-Rückenmarksentzündung der Pferde.
Botryococcus s. a. Botryokokken.
—, Biologie. 377
—, kultur. Eigenschaften. 377
Botryococcus, Färbung. 377
—, Morphologie. 377
— und Staphylococcus aureus, Differenzierung. 377
Botryokokken-Geschwülste. 377
Botryomykose, pathol. Anatomie. 378
—, Diagnose mittels Agglutination. 377
—, Diagnose mittels Serum. 377
— der Maulesel. 377, 378
— der Pferde. 377
—, Symptomatologie. 378
—, Übertragung auf Meerschweinchen. 377
Botulismus s. Fleischvergiftung.
Bovotuberkulol zur Diagnose der Tuberkulose. 260
Bradsot s. a. Bacillus Bradsot.
—, Agglutination. 403
—-Bacillen, Wirkung von Rauschbrandserum. 403
—, Differentialdiagnose. 403
—, Pathogenität für Mäuse. 403
—-Serum, Agglutination des Bac. oedematis maligni. 403
Brandpilze, Febris gastrica, Ursache desselb. 13
Brasilien, Blastomykose. 169
—, Buba. 169, 488
—, Infektionskrankheiten. 491, 492
—, Krankheiten, frambösieartige. 169
—, Leishmaniose. 169
—, Moskitos. 492
—, Protozoenfauna. 688
—, Simulium-Arten. 498
Breslau, Wutschutzabteilung, Tätigkeitsbericht 1908—1910. 406—408
Brillantgrünpikrinsäureagar, Bac. typhi, Nachweis. 35
Bromoform, Wirkung auf Bac. typhi. 45
Bronchomykose durch Endomyces verurs. 375
Bronchopneumonie, Immunisierung. 663
— der Rinder. 419
—, Serumbehandlung. 663
Brustseuche der Pferde s. a. Influenza der Pferde.
— — —, Behandlung mit Atoxyl. 438
— — —, Behandlung mit Salvarsan. 439
Buba, brasilianischer. 169
—, —, blastomykotischer. 488
—, —, Behandlung mit Radium. 488
—, —, durch Protozoen verurs. 488

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Buba (Pian) durch Spirochaete pertenuis verurs. 169
Bücher, Desinfektion. 357, 358
Buchweizen, Pellagra, Rolle bei derselb. 196
Bulbärparalyse, infektiöse, Pathologie. 422
—, —, Übertragungsversuche auf Tiere. 423
Butter, Bacillus typhi in derselb. 6
—, Typhusverbreitung. 3, 6
Buttersäure, Bildung durch Bakterien. 109

Calciumchlorid, Wirkung auf Bakterien. 526
—, Wirkung, hämolytische. 525
Cellia albimana, Malariaübertragung. 491
— argyrotarsis, Malariaübertragung. 491
Cephalophus grimmi L., Piroplasmose. 489
Cercomonadina Bütschli, Morphologie. 691
Cercoplasma Caulleryi, Untersuchung. 692
Cerebrospinalflüssigkeit, Bac. coli in derselb. 26
—, Bac. tuberculosis in derselb. 265
—, Bac. typhi in derselb. 9
—, hämolytische Wirkung. 661
—, hemmende Wirkung auf Hämolyse durch taurocholsaures Natrium. 661
—, Komplementbindung (Wassermann), diagnost. Bedeutung. 304
—, — (—) bei Nervenkrankheiten. 303, 304
—, — (—) bei Paralyse. 303, 304, 340
—, — (—) bei Tabes dorsalis. 303
—, — (—) bei Taboparalyse. 303
—, Permanganattitration. 602, 603
—, Pneumokokken in derselb. 656
—, Reduktion von Permangan. 602, 603
— zur Tuberkulosediagnose. 264, 265
—, Untersuchung, bakteriologische. 603
—, Untersuchungen bei Syphilis. 304
Cerebrospinalmeningitis, Bac. pyocyaneus, Ursache derselb. 587
—, eitrige aseptische. 649
Cestoden. 551, 552
—, südafrikanische, Beschreibung. 551
—, system. Stellung. 551
—, Vorkommen in Nordamerika. 551
—, Vorkommen bei Vögeln. 551, 552
Charkoff, Typhus abdominalis. 2
Chemotherapie, Theorie und Praxis. 189
Chile, Pocken. 482
—, Tuberkulose. 482
Chilodon dentatus, Biologie. 690
— uncinatus, Biologie. 690
Chilomonas paramaecium, Biologie. 690
China, Nord-, Pest. 75
Chinablau-Malachitgrünagar zur Anreicherung von Bac. typhi. 36
Chinagrünagar, Bac. typhi, zur Vorkultur. 35
—, Wirkung auf Bact. coli. 35
Chinin zur Darmdesinfektion bei Typhus abdominalis. 6
—, Behandlung der Malaria. 162, 179, 180, 181, 502
—, Behandlung der Malariakachexie. 182
—, Behandlung von Pneumokokkeninfektionen. 666, 667
—, Wirkung, hämolytische bei Malaria. 181
—, Wirkung auf Malariaparasiten. 162
Chininchlorid, Wirkung auf Bakterien. 59
—, Wirkung auf Colitisbakterien. 59
Chlor zur Desinfektion des Wassers. 615, 616
—, Wirkung auf Wasser. 616
—, Wirkung auf Wasserleitungen. 616
Chlorkalk zur Desinfektion. 355
Chloroform, Wirkung auf Bac. typhi. 45, 46
Cholecystitis und Bac. enteritidis Gaertner. 20
— bei Cholera. 69
— und Typhus abdominalis. 9
Cholelithiasis und Bac. enteritidis Gaertner. 20
Cholera und Alkoholismus. 65
—, Antigen. 92
—, Bazillenträger. 65, 70, 71
—, Behandlung mit Natr. bicarbonicum. 68
—, Bekämpfung. 65, 66, 88—90
—-Blut, chemische Zusammensetzung bei derselb. 68
—, Cholecystitis bei derselb. 69
—, Cholecystitis diphterica bei derselb. 69
—, Diagnose, bakteriologische. 66, 84—87, 685
—, Diagnose mittels Salzverabreichung. 67
—, Diagnose mittels Serum. 72
—-Endotoxin. 67
—, Entstehung durch salpetrige Säure. 68

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Cholera, Epidemiologie. 65, 66
—, Geflügel- s. Geflügel-Cholera.
—-Gift, Herstellung. 67
—, Hühner- s. Hühner-Cholera.
—, Hog- s. Schweinepest.
— und Icterus. 69
—-Immunität der Säuglinge. 68
—, Immunitätsreaktionen. 92, 93
— infantum. 112
— der Kaninchen. 91
—, Knochenmark, Umwandlung desselb. 70
—, Leber, Degenerationsprozesse. 69
—, Leukozyten bei derselb. 91, 92
—, Leukozyten, Vorbehandlung mit denselb. 92
— und Meiostagminreaktion. 87
—, Nitrate im Darm bei derselb. 91
— nostras, Bakterien, farbstoffbildende im Darm bei derselb. 114
— — und Paratyphus. 15
— —, Spirillen im Darm bei derselb. 114
—, Quarantäne. 67
—, Vaccination. 90, 91
—-Vaccine, Herstellung derselb. 90
—, Verbreitung durch Kranke. 65
—, Verbreitung durch Nahrungsmittel. 65
—-Vergiftung, kutane. 67
—, Vibrionenextrakt, Komplementbindung. 93
—, Vorkommen in Italien. 66
—, Vorkommen auf Madeira. 65
—, Wasserverlust bei derselb. 68
Chorea minor, Behandlung mit Salvarsan. 604
Chromatinfärbung. 120, 121
Ciliaten, Antagonismus mit Flagellaten. 174
—, Kultur. 174
Citromyces, Aspergillus und Penicillium, Differenzierung. 588
Cladosporium, Kultur. 376
—, Mycosis der Haut, Ursache derselb. 376
Claytongas zur Desinfektion. 359
Clinostomum, Beschreibung. 547
Clostridium foetidum fecale, Fäulniserreger. 109
Coblenz, Paratyphus 13
Coccidien. 696—698
—, neue Arten. 698, 699
—, Biologie. 696, 697
Coccidien, system. Stellung. 696, 697
Coccidienform des Sporotrichum Beurmanni. 374
Coccidiose bei Dysdercus ruficollis. 698
— bei Hemipteren. 698
— der Hühner. 697
— der Mäuse. 697, 698
— der Rinder. 697
— der Schnecken. 698, 699
Cochinchina, Anchylostomiasis. 547
—, Culiciden. 498
Colicolitis, durch Streptokokken verurs. 59
Colitisbakterien, Wirkung von Chininchlorid. 59
Colitis contagiosa. 59
— —, Behandlung mit Chininchlorid. 59
— —, Behandlung mit Chinosol. 59
— —, Behandlung mit Collargol. 59
— —, Behandlung mit Protargol. 59
—, Sproßpilze, granulosehaltige, Erreger derselb. 113, 114
Collodium s. Kollodium.
Conjunctivitis gonorrhoica. 290
Corpus luteum-Extrakte, Toxizität. 517
Cricetus frumentarius s. Hamster.
Cristispira veneris n. sp. Beschreibung. 170
Cuba, Pocken, Statistik. 365
Culiciden-Arten in Cochinchina. 498
Cyclophylliden, system. Stellung. 551
Cysten-ähnliche Gebilde von Trichomonas intestinalis im Darm. 695
Cysticercoide. 550, 551
Cysticercus, Behandlung mit Farnkrautextrakt. 553
Cystitis, Immunisierung. 670
Cytolysine, Bildung, Theorie. 513
Cytorrhyctes vaccinae, Biologie. 366
— —, kultur. Eigenschaften. 366
— — und Guarnierische Körperchen. 366
— —, Morphologie. 366
— —, Übertragungsversuche auf Kaninchen. 366

Dahomey, Stomoxysarten, Biologie etc. 497
Dampf zur Desinfektion. 358
Darm, Amoeba limax in demselb. 690
—, Astomyceten in demselb. 695
—-Bakterien, Biochemie. 678
—, in demselb. 108, 109, 111, 112, 241, 252
—, —, Farbstoffbildung bei Cholera nostras. 114

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Darm, Bakterienflora, anaërobe, Fieberursache bei Kindern. 598
—, — bei verschiedener Ernährung. 113, 114
—, Bakterien, Verhalten in demselb. 241
—, —, Widerstandsfähigkeit gegen dieselb. 104
—, Blastocystis enterocola in demselb. 695
—, Blastomyceten in demselb. 695
—-Blutung bei Typhus abdominalis. 42
—, Desinfektion mit Kalomel. 113
—, Durchgängigkeit für Bakterien. 240
—, Fanapepea intestinalis in demselb. 695
—, Flagellaten in demselb. 695
—, Fliegen-, Flagellaten in demselb. 691—694
—-Gefäße, Verschluß und Bakterien. 104
—-Katarrh, durch Bac. dysenteriae verurs. 58
—-—, Behandlung mit Michzucker. 58
—-— der Kinder. 58
—-— der Säuglinge. 112
—-Krankheiten und Ernährung bei Säuglingen. 113
—, Monas thermo in demselb. 690
—, Oesophagostomum apiostomum in demselb. 564
—, Oxyuris vermicularis in demselb. 566
—-Parasiten. 545, 546, 566
—-—, Vorkommen in Afrika. 545
—-—, Vorkommen auf den Antillen. 546
—-—, Vorkommen auf Martinique. 546
—-—, Vorkommen in Panama. 546
—, Rinder-, Erkrankung durch säurefeste Bakterien verurs. 252
—-Schistosomiasis in Tunis. 550
—, Spirillen in demselb. bei Cholera nostras. 114
—, — in demselb. bei Ruhr. 114
—, Strongyloides stercoralis in demselb. 562
—-Tuberkulose, Diagnose mittels Radiographie. 263
—-Verdauung und Bakterien. 108
—-—, Physiologie. 108
—, Vorkommen von cystenähnlichen Gebilden von Trichomonas intestinalis. 695
Davainea comitata n. sp., Beschreibung. 551
— leptotrachela n. sp., Beschreibung. 551
— rhynchota n. sp., Beschreibung. 551
Denguefieber, Virus, filtrierbares desselb. 434
Dermacentor, system. Stellung. 499
Dermanyssus gallinae, Vorkommen bei Tauben. 568
Dermatitis vegetans et ulcerosa, Fadenpilze bei derselb. 369
Desinfektion s. a. Desinfizientien, Bakterien, Wirkung von, und Sterilisierung.
—. 353
— mit Alkohohl. 362
—-Anlage, nach Rubner. 613
— von Anlagen, gewerblichen. 361
— mit Antiformin. 355
—, Apparate. 354—361
—, Apparate nach Rubner. 613
— mit Autan. 355
— — — bei Skabies. 615
— mit Autoform. 355
— von Bettfedern. 584
— mit Blei. 610
— von Büchern. 354, 357, 358
— mittels chemischer Mittel. 354
— mit Chlor. 616
— mit Chlorkalk. 355, 616
— mit Claytongas. 359
— mit Dampf. 358
— des Darmes mit Kalomel. 113
— mit Eisen. 610
— von Eisenbahnwagen. 359
— von Fabriken. 361
— von Federn, Bett-. 584
— mit Festoform. 355
— mit Formäthrolpräparaten. 612, 613
— mit Formaldehyd. 355
— mit Formalin bei Pest. 73
— mit Formlution. 612, 613
— von Gebrauchsgegenständen. 357, 358
—, Hände-. 362
—, —-, mit Tribrom-Naphthol. 620
— der Haut. 362
— von Häuten. 361
— von Instrumenten. 363
— mit Jodtinktur. 620
— mit Kalk. 355
— mit Karbolsäure. 355
— von Kleidern. 357, 358, 615
— mit Kohlenoxyd. 361
— mit Kresolseifenlösung. 355
— mit Kupfer. 610
— mit Kupfer-Zink-Legierung. 610
— mit Messing. 610
— durch Metalle. 354, 610
—, Methoden. 353, 354
Desinfektionsmittel, Adsorption durch Hefe. 609

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Desinfektionsmittel, neue. 610
—, Wirkung auf Hefezellen. 609, 610
—, Wirkungsverstärkung durch die Temperatur derselb. 609
Desinfektion mit Öl. 363
— des Operationsfeldes mit Jodtinktur. 620
— mit Paragan. 355
— mit Perautan. 355
— bei Pest nach Nocht-Giemsa. 73
— von Schiffen. 360, 361
— — — bei Pest. 73
— der Schleimhaut. 362
— von Schulen. 613, 614
— mit Schwefeldioxyd. 360, 361
— mit Seifen. 363
— mit Silberpräparaten. 611
— von Ställen. 361
— mit Sublimat. 355
—, Theorie. 609
—, Unterricht. 354
— von Wasser. 615, 616
— — — mit Chlor. 616
— von Wasserleitungen. 361, 362
— von Wohnungen. 355—358
— mit Zink. 610
Desinfektionskästchen für Hebammen. 362
Desinfektoren, Merkbuch. 610
Deutschostafrika, Pest. 74
—, Spirochätose gallinarum. 168
Diabetes und Trichosporie. 371
Diät(Hungern), Überempfindlichkeit gegenüber derselb. 532
Diagnosen, Fehl-. 603
Diarrhöe, weiße der Hühner s. a. Septikämie der Kücken.
—, weiße der Hühner durch Bakt. pullorum verurs. 430
Diazoreaktion, prognostische Bedeutung für die Lungentuberkulose. 268, 269
—, therapeutische Bedeutung für die Lungentuberkulose. 268, 269
— bei Trichinosis. 560
— bei Typhus exanthematicus. 88
Dicrocoelium infidum n. sp., Beschreibung. 545
— lanceatum s. Distomum lanceolatum.
Dijodotyrosin zur Sporotrichosisbehandlung. 375
Dilepiniden, system. Stellung. 551
Dilepis brachyarthra Chol., Morphologie. 551, 552
— undulata Schr., Morphologie. 551, 552
Diorchis americana n. sp., Beschreibung. 551
Dioxydiamidoarsenobenzol s. Salvarsan.
Diphtherie s. a. Bac. diphtheriae.
—, Geflügel- s. Geflügeldiphtherie.
—-Leichen, Behandlung. 125
—, Prophylaxe. 124, 125
—, Verbreitung durch Bazillenträger. 687
Diplococcus samoensis, Augenkrankheiten, Erreger derselb. 481
— —, Biologie. 481
— —, kultur. Eigenschaften. 481
Dipylidium zschokkei n. sp., Beschreibung, 551
Distomum haematobium, Wirkung von Salvarsan. 574
— hepaticum (Fasciola), Biologie. 547
— lanceolatum, Vorkommen bei Pferden. 552
Dourine s. a. Trypanosomiasis.
— der Kaninchen, Komplementbindung (Wassermann). 299
Doyenscher Impfstoff zur Maul- und Klauenseuchebehandlung. 411
Drepanospira Mülleri n. g. n. sp., bei Paramäcien, Bau etc. 590
Drüsen-Skrofulose, erethische. 236
—-—, Theorie. 236
—-—, torpide. 236
Druse, Diagnose mittels Serums. 684
—, Immunisierung. 440
Dura mater, Spirochaete pallida in derselb. 296
Dysdercus ruficollis, Coccidiose. 698
Dysenterie s. Ruhr, Bac. dysenteriae.
—, Amöben-, Epidemiologie. 481
—-— in den Fäces. 545
—, —-, Vorkommen auf Samoa. 481
—, Pseudo- s. Pseudodysenterie.
—, —-, der Irren. 29

Echinococcose der Affen. 553
—, Antikörper. 570
—, Behandlung. 554
—, Behandlung mit Farnkrautextrakt. 553
—, Diagnose mittels Komplementbindung. 570, 571
—, Diagnose mittels Komplementbindung. Fehlerquellen. 571, 572
—, Diagnose mittels Serums. 570—572
— der Eichhörnchen. 553
— der Kaninchen. 553

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Echinococcose, Kaninchen, Übertragung auf dieselb. 553, 554
— der Mäuse. 553
— der Meerschweinchen. 553
— der Schweine. 553
Echinococcus der Bauchhöhle. 554
—, Hydatidenblase, Entstehung derselb. 553
— der Leber, Infektionsweg. 552, 553
— der Lungen. 552
—, Metastasen. 552
—, Pathogenität für Tiere. 553
—, Wirkung auf Gewebe. 553
Echinorhynchus Brumpti n. sp., Beschreibung. 567
Egel, Blut- s. Blutegel.
Eichhörnchen, Echinococcose. 553
Eier, Bakterien in denselb. 430
Eier, Infektionskrankheiten, Verbreitung durch dieselb. 430
—, Parasiten-, Färbung. 570
—, —, Nachweis. 569, 570
—, Wurm-, Nachweis. 569
Eiereiweiß, Wirkung auf Bakterien. 681, 682
—-Schweinefleischnährboden zur Bac. putrefaciens-Kultur. 436
Eisen zur Desinfektion. 610
Eisenbahnwagen, Desinfektion. 359
Eiter, Bac. enteritidis in demselb. 20
—, Bac. paratyphi in demselb. 15
—, — typhi in demselb. 9, 42
—, Streptokokken in demselb. 646
Eiterung, Diagnose mittels Röntgenstrahlen. 662
—, Diagnose mittels Wismuthpaste. 662
Eiweiß-Abbau, parenteraler. 528—530
—-—, — und Urämie. 529
—-—, Toxinbildung durch denselb. 58
—-Abbauprodukte in Mumien, ägyptischen. 594
—, Eier-, Fieber durch dasselb. 515
—,—, Überempfindlichkeit gegenüber demselb. 515
—, —, Wirkung auf Bakterien. 681, 682
—, —, Wirkung auf den Tierorganismus. 515
—-Fäulnis durch Bac. putrificus verurs. 115
—-— durch Bakterien verurs. 115, 116
—, Hühner-, Überempfindlichkeit durch dasselb. 532
—-Körper, Farbenreaktion. 539
Eiweiß in Mumien, ägyptischen. 594
—, Nachweis in Fäces. 540
—, Pneumokokken-, Überempfindlichkeit gegenüber demselb. 666
—, Serum-, Überempfindlichkeit gegenüber demselb. 531
—-Stoffe, Wirkung auf das Blut. 515, 516
—-Stoffwechsel und Fieber. 598
—, toxische Fraktion. 531
—, Überempfindlichkeit gegenüber demselb. 256, 528—530, 666
—, Uvea-, Organspezifizität. 514
—, Verdauung parenterale. 515
Ektoparasiten bei Haustieren. 567
Ektotoxin des Bac. typhi, Wirkung. 11
Elektrizität, Wirkung auf Bakterien. 619
Elephanten, Tuberkulose. 250
Elephantiasis, Ätiologie. 555
—, Behandlung mit Phenokol. 481
— und Filariasis. 555
— der Mamma. 555
Empyem bei Paratyphus. 15
Encephalitis haemorrhagica nach Salvarsaninjektion. 342
— — und Venenthrombose. 651
—, Meningo- s. Meningoencephalitis.
Endo-Chinagrünagar, Anreicherung des Bac. typhi. 35
Endodermophyton concentricum s. a. Tinea imbricata. 372, 373
— indicum n. sp. s. a. Tinea imbricata. 373
Endomyces, Bronchomykose, Ursache derselb. 375
Endopericarditis gonococcica. 290
Endotabletten, Verwendbarkeit. 118
Endotin s. Tuberkulin.
Endotoxin s. a. Toxin.
— des Bac. typhi, Herstellung. 10
— der Piroplasmen. 184
Endotoxine bei Syphilis. 189
Endotoxin des Vibrio cholerae. 67
—, Wirkung auf die Venen. 651
England, Schwarzwasserfieber. 163
Entamoeba coli in Fäces. 696
— histolytica in Fäces. 696
Enteritis paratuberculosa der Rinder. 251, 252
Entgiftung von Toxinen. 413
Enzym und Antienzym, Beziehungen. 520, 521
Enzyme, Bildung durch Bac. proteus vulgaris. 106

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Enzyme, Bildung durch Bakterien. 106
—, Bildung im lebenden Organismus. 592
— bei Pellagra. 201
—, proteolytische in Geweben. 516
—, — der Leber, Wirkung auf Gelatinepepton. 593
— — — —, Wirkung auf Seidenpepton. 593
—, — der Nieren, Wirkung auf Gelatinepepton. 593
—, — — —, Wirkung auf Seidenpepton. 593
—, Wirkung des Bac. pyogen. aureus. 103
—, Wirkung des Bac. tuberculosis. 103
—, Wirkung von Diphtherietoxin. 103
—, Zusammensetzung, chemische im lebenden Organismus. 592
Eosinophilie und Filariasis. 555
— bei Trichinosis. 560
Eosin-Selen zur Behandlung maligner Geschwülste. 458, 459
—·— zur Mäusekrebsbehandlung. 458, 459
—·— zur Mäusesarkombehandlung. 458, 459
—·—, Wirkung auf Geschwulstzellen. 458
Epidemien, Kontagiosität. 104
Epidemiologie der Infektionskrankheiten. 104
Epidermoptes bilobatus bei Hühnern. 568
Epiphaninreaktion zur Schwangerschaftsdiagnose. 537, 538
— zur Syphilisdiagnose. 316
Epithel-Wucherungen, atypische, experimentelle. 450, 451
Epithelioma contagiosum der Vögel. 368
— — — —, Virus, filtrierbares desselb. 434
— — — —, Zelleinschlüsse. 368
Epitheliosis desquamativa, Behandlung mit Pyoktanin. 481
— —, Einschlüsse bei derselb. 481
— — durch Lyozoon atrophicans verurs. 481
Epityphlitis s. Appendizitis.
Erblichkeit der Syphilis. 294
Erdalkalien, Hämolysehemmung. 525
Ernährung und Darminfektionen bei Säuglingen. 113
—, Pest, Einfluß auf dieselbe. 73
Erysipel, Behandlung mit Antistreptokokkenserum. 667
—, Immunisierung 667
Erysipel und Lepra. 460
Euglena sanguinea, Pseudosphaerita euglenae in derselb. 689
Eunectes murina L., Dicrocoelium infidum in der Gallenblase derselb. 545
Euterentzündung s. Mastitis.
Exanthem, scharlachähnliches bei Typhus abdominalis. 8
Exsudate, tuberkulöse, agglutinierende Wirkung. 279
— — antitoxische Wirkung. 279

Fabrea salina, Morphologie u. Biologie. 702
Fabriken, Desinfektion. 361
Fadenpilz bei Dermatitis vegetans et ulcerosa. 369
Fadenreaktion zur Typhusdiagnose. 40 42
Fäces, Bac. coli in denselb. 243
—, Bac. dysenteriae-Nachweis. 31, 57
—, Bac. dysenteriae, Vorkommen bei Affen. 32
—, Bac. enteritidis Gaertner in denselb. 20
—, Bac. paratyphi-Nachweis. 14, 20, 243
—, Bac. typhi in denselb. 3, 5, 7, 8, 36, 243
—, Bac. typhi-Nachweis. 5, 36
—, Bakterien in denselb. 3, 5, 7, 8, 14, 20, 30—32, 36, 57, 65, 70, 71, 243
—, Dysenterieamöben in denselb. 545
—, Eiweiß-Nachweis. 540
—, Entamoeba coli in denselb. 696
—, Entamoeba histolytica in denselb. 696
—-Extrakte, caseolytische Wirkung. 55
—, Lamblia duodenalis in denselb. 696
—, Parasiten-Nachweis. 546
—, Parasiteneier, Nachweis. 545, 546
—, Rinder-, Bac. tuberculosis in denselb. 250
—, Schistosomum japonicum-Eier in denselb. 548, 549
—, Staphylokokken in denselb. 243
—, Streptokokken in denselb. 243
—, Strongyloides stercoralis in denselb. 562
— Tuberkulöser, Bac. coli in denselb. 243
—, Untersuchungsmethoden, biologische. 540—542
—, Vibrio cholerae in denselb. 65, 70, 71
Fäkalbacterium bei Ruhr. 30

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Färbung des Bac. bronchicanis. 427
— des Bac. leprae. 193
— des Bac. pappulus. 116
— des Bac. postumus. 116
— des Bac. putrificus. 115
— des Bac. tuberculosis. 352, 353
— der Bakterien. 115, 116, 120, 193, 352, 353, 418, 427, 601
— der Bakterien-Kapsel. 601
— der Blutkörperchen, roten. 121
— von Blutparasiten. 690
— d. Bodo lacertae. 174
— des Botryococcus. 377
—, Chromatin-. 120, 121
— von Eiweißkörpern. 539
— der Grahamella talpae. 690
—, Giemsa-. 121
— der Leukocyten. 121
— des Lyozoon atrophicans. 481
—, Negativ- der Bakterien. 120
— der Negrischen Körperchen. 401
— von Parasiteneiern. 570
— von Protozoen. 690
— der Pyämiebakterien. 418
—, Schnell- von Präparaten. 121
— der Spirochäten. 169, 170, 295
— der Spirochaete pallida. 295
— von Sporen. 120
— des Virus der Maul- und Klauenseuche. 392
— von Zellen. 121
Fäulnis durch Bac. nanus verurs. 109
— durch Bac. saprogenes intestinalis verurs. 109
— durch Clostridium foetidum fecale verurs. 109
—, Eiweiß-, durch Bac. postumus verurs. 116
—, —, durch Bac. putrificus verurs. 115
—, —, durch Bakterien verurs. 58, 115, 116
Fanapepea intestinalis, Vorkommen im Darm. 695
Farbstoff, Bildung durch Aspergillus. 108
—, Bildung durch Bac. chlororaphis. 108
—, Bildung durch Penicillium. 588
Farnkrautextrakt zur Cysticerkosebehandlung. 553
— zur Echinococcosebehandlung. 553
Febris gastrica, durch Puccinia graminis verurs. 13
— —, durch Tilletia caries verurs. 13
— —, durch Ustilago carbo verurs. 13
Febris gastrica, durch Ustilago maydis verurs. 13
Federn, Bett-, Desinfektion. 584
—, —, Infektionskrankheiten, Übertragung durch dieselb. 584, 585
—, —, Pockenübertragung durch dieselb. 584
Felsenbein, Spirochaete pallida in demselb. 295, 296
Fermente s. Enzyme.
Festoform zur Desinfektion. 355
Fever, sandfly s. Pappatacifieber.
Fibrin, Bildung durch Bakterien. 651
Fibrolysin, Wirkung auf Narbengewebe. 605
Fieber, Bakterien, Ursache desselb. 515
—, Eiereiweiß als Ursache. 515
— und Eiweißstoffwechsel. 598
—, Entstehung, Wesen u. Bedeutung, Theorie. 515, 598
—, Heu- s. Heufieber.
—, Katarrhal- der Schafe, Virus, filtrierbares desselb. 434
—, Nutzen u. Schaden desselb. 598
—, Pappataci- s. Pappatacifieber.
—, Pseudo- der Kinder. 598
—, Resorptions-, bei Infektionskrankheiten- 103
— bei Syphilis. 293
— — — nach Salvarsan. 330
—, Wochenbett-, saprisches. 658
—, —, septisches. 658
Filaria bancrofti, Elephantiasis, Ursache derselb. 555
— —, Morphologie. 559
— cincinnata, Filariasis der Pferde, Ursache derselb. 556, 557
— diurna, Biologie etc. 555
— immitis, system. Stellung. 558
— loa, Biologie etc. 555
— medinensis s. Filariasis.
— nocturna, Elephantiasis, Rolle bei derselb. 555
— —-ähnliche Filarien. 559
— papillosa, „Kumree" der Pferde, Ursache derselb. 557
— persistans-Infektionen in Afrika. 554
— reticulata, Pferde-Filariasis, Ursache derselb. 556, 557
Filariasis. 481, 554—559
— auf Samoa. 481
— und Elephantiasis. 555
— und Eosinophilie. 555

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Filariasis der Hunde. 558
— der Hyänen. 559
— der Pferde. 554, 556—558
— der Schweine. 558
— der Vögel. 559
Filtration von Bakterien. 13, 601, 620
— von Geschwulstzellen. 450
— der Spirochaete pallida. 177
— des Virus des Typhus exanthematicus. 81
Fische, Bakterien in denselb. 431
—, Flagellaten in denselb. 694
—, Furunculosis. 430, 431
—, giftige, Verletzungen durch dieselb. 499
—, Hautkrankheiten. 568, 569
—, Hautparasiten. 568, 569
—, karpfenartige, Rotseuche, pathol. Anatomie. 431
—, Krankheiten, Prophylaxe. 446
—, Mikrosporie. 701
—, Protozoen in denselb. 689, 694
—, Trypanosomen in denselb. 694
Fischkonserven, Vorkommen von Bakterien in denselb. 24
Fisteln, Diagnose mittels Röntgenstrahlen. 662
—, Diagnose mittels Wismuthpaste. 662
Flagellaten. 173, 174, 488, 690—696
—, Antagonismus mit Ciliaten. 173
—, Biologie. 173, 488, 691, 694, 695
—, Kultur. 174, 690
—, Morphologie. 691
—, system. Stellung. 691, 692
—, Vorkommen im Darm. 695
—, Vorkommen bei Fischen. 694
—, Vorkommen im Fliegendarm. 691—694
—, Vorkommen bei Hühnern. 695, 696
—, Vorkommen in Pflanzen. 693
—, Vorkommen beim Rüsselegel. 694
Flecktyphus s. Typhus exanthematicus.
Fledermäuse, Achromaticus vesperuginis im Blute derselb. 700
—, Blutparasiten. 700
—, Piroplasmose. 700
Fleisch, Bac. paratyphi in demselb. 22
—, Bac. putrefaciens in demselb. 436
—, Bakterien, Vorkommen in demselb. 22, 23, 436
—, Konservierung. 54
—-Pasteten s. Pasteten.
—, Salzen desselb. 54
Fleisch-Vergiftung. 21—24
—-— durch Bac. coli verurs. 25
—-— durch Bac. paratyphi Gaertner verurs. 22, 23
—, Vorkommen von Bacillus proteusähnlichen Bakterien in demselb. 22
Fliegen s. a. Musca etc.
—. 496, 497
—, Darm-, Flagellaten in demselb. 691—694
—, Entwicklung, Rolle von Bakterien bei derselb. 117
—, Infektionskrankheiten, Verbreitung durch dieselb. 1, 29, 164, 197, 200, 388, 482, 485
—, Pellagra, Rolle bei derselb. 197, 200
—, Ruhr, bakterielle, Verbreitung durch dieselb. 29
—, Rückfallfieber, Übertragung durch dieselb. 165
—, Trypanosomiasis, Übertragung durch dieselb. 482, 485
—, Typhus abdominalis, Übertragung durch dieselb. 1
Fliegenlarven, Bac. putrificus, Rolle desselb. bei der Entwicklung. 117
—, Wutvirus, Übertragung durch dieselb. 388
Fliegenmaden, Wutvirus-Virulenz-Vernichtung durch dieselb. 388
Flöhe, Verbreitung der Pest. 78
Fötus, Spirochaete pallida in demselb. 296
Formäthrole zur Wundbehandlung. 613
Formäthrolpräparate zur Desinfektion. 612, 613
—, Wirkung auf Bakterien. 612
Formaldehyd zur Desinfektion. 355
Formalin, Wirkung auf Tetanustoxin 413
Formlution zur Behandlung des Strahlkrebses. 613
— zur Desinfektion. 612, 613
Formol s. Formaldehyd.
Frambösie-artige Krankheiten in Brasilien. 169
Frambösie, Behandlung mit Orsudan. 187
—, Behandlung mit Salvarsan. 186—188
—, Behandlung mit Soamin. 187
— der Kaninchen, Behandlung mit Jodnatrium. 298
— — —, Behandlung mit Natrium cacodylicum 298

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Frambösie der Kaninchen, Behandlung mit Quecksilber. 298
— — —, Behandlung mit Salvarsan. 298
—, Komplementbindung. 169
—, Serumbehandlung. 187
—, Studien, experimentelle. 298
—, Symptomatologie. 188
— und Syphilis. 169
— — — bei Kaninchen. 298
—-Übertragung auf Kaninchen. 298
—, Vorkommen auf den Philippinen. 186
—, Vorkommen auf Samoa. 481
—, Vorkommen in Surinam. 188
—, Vorkommen in Trinidad. 187
Frankreich, Typhus abdominalis. 51
Frettchen, Staupe. 427
Frösche, Hämogregarinen bei denselb. 699
—, Trypanosomiasis. 486
Furunkulose der Salmoniden, durch Bac. salmonicidus verurs. 431
— — —, Übertragungsversuche auf Fische. 431
Futtermittel, Untersuchungen, bakteriologische. 418

Gänse-Spirochätose, Behandlung mit Salvarsan. 183, 184
Gärung durch Bakterien, anaërobe. 393
—, Kohlehydrat-, durch Bakterien verurs. 58
Galle, Bac. aerogenes capsulatus in derselb. 114
—, Bac. coli in derselb. 114
—, Bac. paratyphi in derselb. 17
—, Bac. proteus in derselb. 114
—, Bac. pyocyaneus in derselb. 114
—, Bac. typhi in derselb. 8, 114
—, Staphylokokken in derselb. 114
—, Streptokokken in derselb. 114
—, Vibrio cholerae in derselb. 66, 69
—, Wirkung auf Bakterien. 114
Gallenblase, Bac. enteritidis Gaertner in derselb. 20
—, Bac. typhi in derselb. 9
—, Exstirpation derselb. bei Typhus abdominalis. 6
— der Leichen, Bakterien in derselb. 114, 115
—, Tuberkulose. 232
Gallenblaseninhalt, Typhusbazillen, Reinkulturen aus demselb. 5
Gallenblasenoperation bei Typhus abdominalis. 9
Gallenblut, Bac. paratyphi, Anreicherung. 37, 38
—, Bac. typhi, Anreicherung. 37, 38
Gallenfieber der Einhufer s. Piroplasmose.
— der Hunde s. Piroplasmose.
Gallengänge, Protozoen in denselb. 689
—, Vibrio cholerae in denselb. 69, 70
Gallensteine, Bac. aerogenes capsulatus in denselb. 114
—, Bac. coli in denselb. 114
—, Bac. proteus in denselb. 114
—, Bac. pyocyaneus in denselb. 114
—, Bac. typhi in denselb. 114
— und Bacillus typhi, Beziehungen. 9
—, Staphylokokken in denselb. 114
—, Streptokokken in denselb. 114
— und Typhus abdominalis. 6
Gangrän, Fuß- bei Rindern durch Bac. necrophorus verurs. 391
—, — bei Schweinen durch Bac. necrophorus verurs. 391
Gas, Bildung durch Bac. coli. 43
—, Bildung durch Bac. fusiformis. 586
—, Bildung durch Bac. paratyphi. 37
—, Bildung durch Bac. putrificus. 115
—, Bildung durch Bact. coli. 2, 37
—, Bildung durch Bakterien. 2, 37, 43, 109, 115, 586
—-Phlegmone s. Phlegmone, Gas-.
Gase, Automobil-, Schädlichkeit. 599
Gastritis syphilitica. 294
Gastrodiscus aegyptiacus, Vorkommen bei Pferden in Kamerun. 545
— hominis, Vorkommen in Cochinchina. 547
Gebrauchsgegenstände, Desinfektion. 357, 358
Geburt, Eintritt, experimentelle Untersuchungen. 535
Geburtshilfe, Selbstinfektion bei derselb. 658
Geflügel-Cholera, Epidemiologie, Beschreibung usw. 429
—-—, Immunisierung. 418, 683
—-—, Vorkommen in Neu-England. 429
—-Diphtherie, Virus, filtrierbares derselb. 434
Geflügelpest, Virus, filtrierbares derselb. 434
Gehirn-Nerven, Entzündung nach Salvarsan. 343
—-Rückenmarksentzündung, seuchenhafte der Pferde 419

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Geisteskrankheiten, Komplementbindung (Wassermann). 303
—— und Syphilis. 303
Geistesstörungen bei Schlafkrankheit. 483
Gelatinepepton, Wirkung von Leberenzymen, proteolytischen. 593
Gelatinepepton, Wirkung von Nierenenzymen, proteolytischen. 593
Gelbfieber, Behandlung. 492
——, Diagnose. 492
——, Epidemiologie. 491, 492, 493
——, Geschichte desselb. in Westafrika. 492, 493
——, Immunität. 493
——, Stegomyia calopus, Übertragung durch dieselb. 492
——, Übertragung auf Affen. 492
——-Virus. 492
——, —, filtrierbares desselb. 434
——, Vorkommen in Amazonas. 491
——, Vorkommen in Westafrika. 492, 493
Gelenk-Affektionen bei Typhus abdominalis. 8
——, Arthritis gonorrhoica, Behandlung. 289
——, — —, Vaccination. 289
——-Eiterung durch Micrococcus gonococcus verurs. 289
Gelenkrheumatismus s. a. Rheumatismus.
—— und Appendicitis. 653
——, Behandlung. 668
——, Chemotherapie. 668
—— und Dienstunbrauchbarkeit, militärische. 668
——, Streptokokkeninfektion. 668
—— und Typhus abdominalis. 9
Gemsen, Lungenwurmseuche. 429
——, Maul- und Klauenseuche. 429
——, Melophagus rupicaprinus Rond., Erkrankung durch diese Milbe. 428
——, Milzbrand. 429
——, Parasiten bei denselb. 547
——, Räude, Sarcoptes communis, Ursache derselb. 428
——, Symptomatologie und Bekämpfung. 428
——, Winterkrätze. 428
Genickstarre s. Meningitis cerebrospinalis epidemica.
Genitalien, weibliche, Tuberkulose. 234, 235
Geschlechtskrankheiten in den Vereinigten Staaten, Prophylaxe. 319
Geschwülste s. a. Hautgeschwülste.
—, s. a. Karzinom, Krebs, Sarkom usw. 450
—, Ätiologie. 26
—, Bac. coli in denselb. 377
— durch Botryokokken verurs. 585
—, Haut-, Mastigocladium Blochii, Ursache derselb. 26
—, Hirn-, Bac. coli in denselb. 453
—, Mäuse-. 453
—, —, Immunisierung. 450
—, Metastase. 454
—, teratoide, Erzeugung bei Ratten. 450
—, Übertragung durch zellfreie Flüssigkeit. 450
—-Zellen, Filtration. 450
—-—, Verimpfung. 458
—-—, Wirkung von Eosinselen von der Blutbahn aus. 451
—, maligne, Ätiologie. 455
—, —, Anaphylaxiereaktion. 455
—, — und Antitrypsine. 458
—, —, Behandlung mit Eosinselen. 459
—, —, Behandlung mit Radium. 454—458
—, —, Diagnose mittels serologischer Methoden. 455
—, — und Hämolyse. 455
—, — und Heterohämolysine. 450
—, — bei Hühnern. 452
—, — bei Hunden. 460
—, —, Immunisierung. 455
—, — und Isohämolysine. 452
—, — bei Katzen. 455
—, —, Kobragiftreaktion. 455
—, —, Komplementbindung. 450
—, —, Kontagiosität. 450
—, —, Kontaktinfektion. 455
—, —, Meiostagminreaktion. 455
—, —, Präzipitine. 454, 455, 456, 457
—, —, Serumdiagnose. 460
—, —, Vaccination. 451
—, —, Wachstum auf syphilitischen Narben. 455, 456
—, —, Zellreaktion.
Geschwüre, serpiginöse, Wirkung von Naphthol. 383
Gesetze betr. Krankheiten, übertragbare. 124—126
Gewebe, Bildung, myeloische, experimentelle. 597
—, Enzyme, proteolytische in denselben. 516
—, Narben-, Wirkung von Fibrolysin. 605
—, Wirkung von Toxinen. 597

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gewebe, Wirkung von Zytotoxinen. 597
Gicht und Karzinom der Mundschleimhaut. 452
Gift, Cholera-, Herstellung. 67
—, Sarkosporidien-. 174, 176
—, Schlangen- s. Schlangengift.
Giftigkeit von Typhusexsudaten. 10
Globuline, Überempfindlichkeit durch dieselb. 530
Glugea anomala, Biologie. 701
— —, Mikrosporie der Stichlinge, Ursache derselb. 701
Glycerolat-Nährböden, Verwendbarkeit. 119
Glyzerin, Wirkung, biologische auf Bac. prodigiosus. 589
—, —, biologische auf Bac. pyocyaneus. 589
—, —, biologische auf Staphylococcus pyogenes aureus. 589
Gnathostoma hispidum bei Schweinen. 565
Goniocotes compar. bei Tauben. 568
— gigas, bei Hühnern. 568
— hologaster bei Hühnern. 568
Goniodes dissimilis bei Hühnern. 568
— minor bei Tauben. 568
Gonorrhöe s. a. Micrococcus gonococcus.
—, Behandlung mit Atropin. 321
—, Behandlung mit Hefe. 321
—, Behandlung mit Kokain. 321
—, Behandlung mit Protargol. 321, 322
—, Behandlung mit Xerase. 321
—, Behandlung mit Vaccine. 320, 321
— der Bindehaut, Behandlung mit Syrgol. 324
—, Conjunctivitis gonorrhoica. 289, 290
—, Endopericarditis gonococcica. 290
— der Gelenke, Behandlung mit Jodtinktur. 324
—, Immunisierung. 289
—, Index, opsonischer. 289, 320
—, Infektion, allgemeine. 289
—, Iritis gonorrhoica. 289, 290
—, Prophylaxe. 319, 320
—, Prostatitis gonorrhoica. 290
—, Septikämie. 290
Gordius equinus, system. Stellung. 558
Goussia gadi, Biochemie. 689
Grahamella talpae n. g. n. sp., Morphologie. 690
— —, Färbung. 690
Granuloma infectiosum und Anaemia splenica. 237
Grauloma tropicum, Salvarsanbehandlung. 187
—, Riesenzellen-Erzeugung durch Kieselgur. 452
Gregarinen, neue Arten. 701
—, Biologie. 701
Griechenland, Malaria. 501, 502
—, Schwarzwasserfieber. 502
Grönland, Bakterien, Untersuchungsbefunde. 546
—, Infektionskrankheiten. 546
—, Parasiten, tierische. 546
Guarnierische Körperchen und Cytorrhyctes vaccinae. 366
— — bei Vaccination. 381
— — und Varizellenkörperchen. 367
Gummi-Handschuhe s. Handschuhe, Gummi-. 620
Gyrocotyla rugosa, Beschreibung. 550, 551
— urna, Beschreibung. 550, 551

Hacksalze, Wirkung auf Bac. paratyphi. 23
—, Wirkung auf Fleisch. 23
Haemamoeba Ziemanni im Blut von Vögeln. 700
Hämaturie der Rinder, Pentastomuminfektion. 567
Hämogregarinen. 699
— bei Fröschen. 699
— bei Kröten. 699
— bei Schildkröten. 699
— bei Schlangen. 699
Hämolyse s. a. Hämolysine.
— durch Aalserum. 517
— durch Calciumchlorid. 525
— durch Cerebrospinalflüssigkeit. 661
— und Geschwülste, maligne. 455
—, Hemmung durch Alkalisalze. 525
—, Hemmung durch Erdalkalien. 525
—, Hemmung durch Salvarsan. 347
—, Hemmung durch Serum. 455, 457
— durch Kaliumsulfat. 525
— und Karzinom. 457
— durch Kobragift. 499
— durch Kochsalz. 525
— durch Kokain. 524
— und Komplementbindung. 400
—, Komplementwirkung bei derselb. 523
— durch Magnesiumsulfat. 525
— durch Milchsäure. 457
— durch Natrium taurocholicum, Hemmung durch Cerebrospinalflüssigkeit. 661
— durch Ölsäure. 457

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hämolyse durch Säuren. 457
—, Saponin-, Wirkung von ultravioletten Strahlen. 519
— durch Sapotoxin. 525
— durch Serum. 524—528
— durch Streptokokken. 645, 646
—, Theorie. 524, 525
—, Wirkung der Blutplättchen. 521
Hämolysin s. a. Hämolyse.
—-Bildung durch Vibrio cholerae. 71
— und Überempfindlichkeit. 529
—, Vergiftung und Überempfindlichkeit. 529
Hämoplase und Präzipitine. 524
— und Serum, hämolytisches. 524
—, Wirkung. 524
Hämotoxin des Vibrio cholerae. 71
Hände, Desinfektion. 362
—, Desinfektion mit Tribrom-Naphthol. 620
—, Infektion mit Bac. fusiformis. 586
Häute, Desinfektion. 361
Haifischbisse, Behandlung derselb. 499
Halteridien im Blute bei Vögeln. 699, 700
Hamster, Darmbakterien. 111, 112
—, Vertilgung. 418
Handschuhe, Gummi-, Sterilisierung. 620
Haplomitose bei Protozoen. 688
Harn, Arsen in demselb., nach Salvarsanbehandlung. 334
—, Bac. coli, Vorkommen in demselb. 25
—, Bac. enteritidis Gaertner, Vorkommen in demselb. 25
—, Bac. paratyphi-Nachweis. 14
—, Bac. proteus, Vorkommen in demselb. 25
—, Bac. typhi, Nachweis in denselb. 36
—, Giftigkeit. 528
—, Komplementbindung durch denselb. 310
—, Salvarsanausscheidung. 334
—, Salvarsan, Nachweis in demselb. 317, 334
—, Staphylococcus aureus in demselb. bei Nierenabszeß. 663
—, — — in demselb. bei Paranephritis purulenta. 663
—, Urochromogen in demselb. bei Tuberkulose. 268, 269
Harnblase, Schistosomum haematobium in derselb. 550
Harnröhre, Musca domestica-Larven in derselb. 496
Harnvergiftung und Überempfindlichkeit. 528
Harnwege, Tuberkulose derselb. 234
Haut, Desinfektion. 362
—-Affektionen, nichttuberkulöse, Wirkung von Tuberkulin. 260
—-—, tuberkulöse, Wirkung von Tuberkulin. 260
—, Durchgängigkeit für Bac. tuberculosis. 241
—-Geschwülste, Mastigocladium Blochii in denselb. 585
—, Kadaver-, Milzbrandsporen in derselb. 397
—-Krankheiten der Fische. 568, 569
—, Mycosis durch Cladosporium verurs. 376
—-Mykosen durch Soorpilz verurs. 376
—-Parasiten der Fische. 568, 569
—-Reaktion nach Tuberkulinimpfung. 257
—, Soormykose. 375, 376
—, Toxinempfindlichkeit. 280
—-Tuberkulose, Tuberkulinreaktion. 260
—, Wirkung von Tuberkulin. 280
Hebammen, Desinfektionskästchen für dieselb. 362
Hefe, Adsorption von Desinfektionsmitteln. 609
— zur Behandlung der Gonorrhöe. 321
—, Phosphatinvertase. 592, 593
—, Vorkommen in Limonaden. 591
—, Wirkung von Adrenalin. 592
—, Wirkung auf Micrococcus gonococcus. 321
—, Wirkung auf Substanzen, stickstoffhaltige. 592
—, Wirkung auf Weinsäure. 592
—-Zellen, Wirkung von Desinfektionsmitteln. 609, 610
—, Zuckerausscheidung. 592
—, Zymase. 593
Heilstättenbehandlung der Lungentuberkulose. 269, 270
Hemipteren, Coccidiose. 698
Hendersonsche Körperchen bei Molluscum contagiosum. 368
Hermannstadt, Typhus abdominalis. 3
Herpes tonsurans, Prophylaxe. 373
— — der Rinder. 373
— —, Übertragung von Tieren auf den Menschen. 373
Herpetomonas gracilis, Vorkommen im Fliegendarm. 691

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Herpetomonas muscae domesticae, Vorkommen im Fliegendarm. 691
Herzfehler und Lungentuberkulose. 231
Herzgröße bei Lungentuberkulose. 232
Herzsyphilis, Salvarsanbehandlung. 336
Herz, Wirkung von Salvarsan. 346
Heterohämolysine und Geschwülste, maligne. 455
Heufieber, Ätiologie. 536
—, Behandlung mit Pollenantitoxin. 537
—, Behandlung mit Serum. 537
—, Immunisierung. 537
— und Überempfindlichkeit. 536
Heuschrecken-Seuche durch Coccobazillen verurs. 432
Hirn-Haut-Entzündung s. Leptomeningitis, Meningitis und Pachymeningitis.
Hirudin, Wirkung auf das Blut. 519
Hoden, Kaninchen-, Pockenlymphe aus denselb. 366
—, Überempfindlichkeit gegenüber denselb. 528
Hodenextrakt, Giftigkeit. 536
—, Überempfindlichkeit gegenüber denselb. 536
Hodgkins Krankheit s. a. Lymphogranulomatosis.
— —, Ätiologie. 237
— — und Muchsche Stäbchen. 237
— —, Symptomatologie und pathol. Anatomie. 236
— — und Tuberkulose. 237
— —, Übertragungsversuche auf Tiere. 237
Höhen-Klima s. Klima, Höhen-.
Hog-Cholera s. Schweinepest.
Hornhaut s. a. Kornea.
—, Ulcus serpens, Behandlung mit Pneumokokkenserum. 664
—, Zelleinschlüsse nach Varizelleninfektion. 367
Hubertusburg, Typhus abdominalis. 4
Hühner s. a. Kücken.
—, Ascariden bei denselb. 566
—, Aspergillusinfektionen. 589
—, Bac. Rotlauf bei denselb. 424, 425
—, Bakterien im Darme derselb. 110
—-Cholera, Behandlung mit Serum. 445
—-—, Immunisierung. 445, 446
—, Coccidiose. 697
—, Diarrhöe, weiße, durch Bac. pullorum verurs. 430
—, —, — s. a. Septikämie der Kücken
Hühner-Eier, Verbreitung von Infektionskrankheiten. 430
—, Flagellaten bei denselb. 695, 696
—, Geschwülste, maligne. 450
—, Leukämie. 251
—-—, Virus, filtrierbares derselb. 434
—-Pasteurellosis s. Hühner-Cholera.
—, Sarkom. 450
—, Sarkomübertragung durch zellfreie Flüssigkeit. 450
—-Spirochätose, Vaccination. 185
—, Tuberkulose. 251
Hunde, Anchylostomiasis. 564
—, Filariasis. 558
—, Gallenfieber s. Piroplasmose.
—, Krebs, Lungen-. 452
—, Lungentuberkulose. 251
—, Meningitis, experimentelle. 650, 651
—, Myxo-Chondro-Sarkom. 452
—, Piroplasmose. 489
—, Spirochätose. 169
—, Staupe s. a. Bac. bronchicanis.
—, —. 402, 426
—, —, Immunität. 426
—-—, Virus, filtrierbares derselb. 434
—, Tetanus. 412
—, Trichinosis. 562
—, Tuberkulose. 251
—-Wut s. Wut.
Hyänen, Filariasis. 558
Hydatidenblase bei Echinokokkus, Entstehung derselb. 553
Hymenolepiden, system. Stellung. 551
Hymenolepis cantaniana, Beschreibung. 551
— megarostellis n. sp., Beschreibung. 552
— nana, Vorkommen in Afrika. 546
— n. sp., Beschreibung. 552
— villosa, Beschreibung. 552
— villosoides n. sp., Beschreibung. 552
Hyperideal und Salvarsan. 347, 348
Hyperleukocytose bei Petechialfieber der Pferde. 387
— bei Rotz. 401
Hyperplasie der Gefäßintima. 597
Hyphomyceten der Tinea imbricata, Kultur. 372, 373
Hypophysenveränderungen bei Wut. 389

Ichthyophonus Hoferi, kultur. Eigenschaften. 430
— —, Erreger der Taumelkrankheit der Salmoniden. 43

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ichthyophtirius multifiliis Fouquet, Infektionsversuche bei Fischen. 568, 569
Ichthyotaenia Schultzei n. sp. bei Rana adspersa, Beschreibung. 551
Idiogenes horridus Fuhrmann var. africanus, Beschreibung. 551
Ikterus catarrhalis epidemicus, Ätiologie, Symptomatologie etc. 32, 33
— — —, Vorkommen im Bezirk Stade. 32
— bei Cholera. 69
Immun-Serum durch Körnchenbildung aus filtrierten Typhuskulturen. 12
— - — des Spottedfiebers, Schutzkraft. 500
— - —, Tuberkulose-, Präzipitingehalt. 515
— - —, —-, Wirkung auf Tiere. 515
Immunisierung s. a. Vaccination.
— gegen Arthritis gonorrhoica. 289
— gegen Bronchopneumonie. 663
— gegen Cystitis. 670
— gegen Druse. 440
— gegen Erysipel. 667
— gegen Geflügelcholera. 418, 683
— gegen Geschwülste, maligne. 453, 460
— gegen Gonokokkeninfektionen. 289, 319—324
— gegen Heufieber. 537
— gegen Hühnercholera. 445, 446
— gegen Influenza-Rhinitis. 670
— gegen Kälberpneumonie, septische. 441
— gegen Kälberruhr, infektiöse. 441
— gegen Krebs mit Antimeristem. 459
— — — der Mäuse. 453
— gegen Lepra. 204
— gegen Maul- und Klauenseuche. 391, 411
— gegen Milzbrand. 387, 404, 418, 683
— gegen Peripneumonie der Rinder. 440
— gegen Pest. 74
— — — bei Ratten. 94
— gegen Pneumokokkeninfektionen. 663, 664, 665
— gegen Pocken. 379—381
— gegen Proteusinfektion. 107
— gegen Pyämie. 667
— gegen Pyelitis. 670
— gegen Pyocyaneus-Infektionen. 604
— gegen Rhinitis. 670
— gegen Rinderseuche. 440
— gegen Rizinvergiftung. 518
— gegen Rotlauf der Schweine 418, 444, 445
— gegen Rotz. 405
— gegen Rückfallfieber. 164
Immunisierung gegen Ruhr. 29
— gegen Sarkom. 460
— gegen Sarkosporidiengift. 175, 176
— gegen Schlangengift. 502
— gegen Schweinepest. 423, 442—444
— gegen Schweineseuche. 418, 441, 442, 664
— gegen Spottedfieber. 500
— gegen Staupe der Hunde. 427
— gegen Syphilis. 291
— gegen Tetanus. 395, 412, 418, 418
— gegen Tuberkulose bei Meerschweinchen. 283
— — — der Meerschweinchen per os. 282
— — — bei Rindern. 283, 284
— gegen Typhus abdominalis. 47—51
— gegen Ulcus serpens. 664
— gegen Wut. 388, 406—410
— mit Corpus luteum-Extrakt. 517
—, Grundsätze derselb. 669
— mit Linsen. 514
— zur Streptokokkendifferenzierung. 645
—, Veränderung des Immunkörpers bei derselb. 518
Immunität gegen Gelbfieber. 493
— gegen Hundestaupe. 426
— gegen Kala-Azar bei weißen Mäusen. 509
— gegen Krebs. 459
— — — bei Lepra. 460
— gegen Orientbeule bei weißen Mäusen. 509
— gegen Trypanosomiasis bei weißen Mäusen. 503
— und Überempfindlichkeit. 666
Immunitätslehre, Lehrbuch. 578, 579
Immunkörper in Blutegeln, Haltbarkeit derselb. 592
—, Komplementabsorption. 518
Immunkörper im Serum. 518
—, Veränderungen während der Immunisierung. 518
Impetigo contagiosa und Vaccination gegen Pocken. 381
Impfanstalt in München, Beschreibung. 381
Impfstoffe, Herstellung. 418
— (Doyen) zur Maul- und Klauenseuchebehandlung. 411
Inder, Tuberkulose. 257
Index, anaphylaktischer. 528
—, antitryptischer des Blutserums. 519
—, opsonischer bei Cystitis. 670
—, —, bei Gonorrhöe 289, 320

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Index, opsonischer, bei Influenza. 670
—, —, bei Pyelitis. 670
—, —, bei Ruhr. 29
—, —, bei Tuberkulose. 278
—, —, — — der Lungen. 230
Indien, Pappatacifieber. 567
—, Pest. 73
Indol, Bildung durch Bac. coli. 106, 122
—, Bildung durch Bac. enteritidis Gaertner. 122
—, Bildung durch Bac. paratyphi 122
—, Bildung durch Bac. proteus vulgaris. 106
—, Bildung durch Bac. suipestifer. 122
—, Bildung durch Bac. typhi. 122
—, Bildung durch Bakterien, Nachweis. 121, 122
—, Wirkung auf die Hirngefäße. 110
—, Wirkung auf das Nervensystem. 110
Infektion, bakterielle, Theorie. 101—103
—, peritoneale, experimentelle Studien. 659
—, Respiratorenschutz gegen dieselb. 605
—, Schutzapparate gegen dieselb. 605
—, Selbst-, puerperale, Theorie. 657, 658
— und Überempfindlichkeit. 666
Infektionskrankheiten, Arterienveränderungen bei denselb. 597
—, Bekämpfung. 492, 604
—, Epidemiologie. 104
—, Erforschung in der Gegenwart, Festrede. 581
—, Fieber bei denselb. 598
— in Grönland. 546
—, Isolierung. 101
—, Knochenmark, Verhalten desselb. 583
—, Knochenveränderungen bei denselb. 583
—, Lehrbuch. 578, 579
—, Mortalität in Preußen. 100, 101
—, Nebennierenveränderungen hei denselb. 596
— und Purpura haemorrhagica. 597
—, Rezidive. 103
—, Resorptionsfieber und Rezidiv. 103
— bei Tieren. 417
—, Vaccinediagnostik. 662
—, Verbreitung durch Bazillenträger. 14, 687
—, Verbreitung durch Bettfedern. 584, 585
—, Verbreitung durch Eier. 430
—, Verbreitung durch Insekten. 29, 162, 166, 179, 195, 388, 482, 485, 487, 490—492, 496
Infektionskrankheiten, Verbreitung durch Nahrungsmittel. 3, 14, 20, 65
—, Verhalten des Knochenmarks bei denselb. 583
—, Vorkommen in Brasilien. 491, 492
Influenza s. a. Bac. influenzae.
— und Appendizitis. 653
—, Epidemiologie. 481
—-Komplikationen, Streptokokken, pyogene, Ursache derselb. 644
— der Pferde. 420
— — —, Ätiologie. 686
— — —, Anatomie, pathol. 420
— — —, Bekämpfung. 420
—-Rhinitis, Immunisierung. 670
—, Vorkommen auf Samoa. 481
Infusorien, Biologie. 702
—, Kultur. 690
—, Pseudoparasitismus. 690
Insekten, Übertragung von Infektionskrankheiten. 29, 162, 166, 179, 195, 388, 482, 485, 487, 490—492, 496
Institut, bakteriologisches zu Halle a. S., Tätigkeitsbericht. 417, 418
— für Hygiene und Bakteriologie in Bern, Beschreibung. 581
—, pathologisch-anatomisches, Santiago de Chile, Tätigkeitsbericht. 482
Instrumente, Desinfektion. 363
Intima, Gefäß-, Hyperplasie. 597
Iritis gonorrhoica. 290
Irrenanstalten, Vorkommen von Pellagra in denselb. 199
Isohämolysine und Geschwülste, maligne. 455

Italien, Cholera. 66
—, Pellagra. 198

Japan, Schistosomiasis. 549
—, Lungenseuche der Rinder. 422
Jod s. a. Jodkalium und Jodtinktur.
—, Wirkung auf Bac. endothrix. 372
Jodkalium zur Sporotrichosisbehandlung. 374
Jodnatrium zur Framboesiebehandlung der Kaninchen. 298
— zur Syphilisbehandlung der Kaninchen. 298
Jodococcus vaginatus, Vorkommen in der Mundhöhle. 583
Jodoform gegen Pestflöhe. 93, 94
—, Wirkung auf Bac. typhi. 45

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Jodtinktur zur Behandlung der Arthritis gonorrhoica. 324
— zur Desinfektion des Operationsfeldes. 620
Jowa, Typhus abdominalis. 1

Kadaver-Beseitigungsapparate. 363
—, Untersuchungen, bakteriologische. 418
Kälber, Pyämie. 418
Kälberruhr, infektiöse, Immunisierung. 441
Kälte, Wirkung auf Toxine. 413, 414
—, Wirkung bei Trypanosomiasis. 506
Käse, Vergiftung durch denselb. 21
Kakkekrankheit, experimentelle Studien. 494
Kala-Azar, Immunität der weißen Mäuse. 509
—-—, Phagocytose. 509
Kaledonien, Lepra. 193
Kalium jodatum s. Jodkalium.
Kaliumsulfat, Wirkung auf Bakterien. 526
—, hämolytische Wirkung. 525
Kalk zur Desinfektion. 355
Kalomel zur Darmdesinfektion bei Typhus abdominalis. 6
Kaninchen, Appendizitis, experimentelle. 653, 654
—, Bac. coli-Infektion. 26
— als Bazillenträger bei Typhus abdominalis. 7
—, Blastomykose. 377
—, —-Übertragung. 376
—, Bleivergiftung, Komplementbindung (Wassermann). 311
—, Cholerainfektion. 91
—, Cytorrhyctes vaccinae, Übertragungsversuche. 366
—, Dourine, Komplementbindung (Wassermann). 299
—, Echinococcose. 553
—, —, Übertragung auf dieselb. 553, 554
—, Frambösie und Syphilis. 298
—, Frambösieübertragung. 298
—-Hoden, Pockenlymphe aus denselb. 366
—, Immunisierung mit Rinderlinsen. 514
—-Infektion mit Bac. typhi. 7
—-Kornea, Immunität gegen Vaccine. 382, 383
—, Lepraübertragung. 195
—, Milzbrand. 404
Kaninchen, Pellagra-ähnliche Erkrankung. 197
—, Pleuropneumonie. 429
—, Pneumokokkensepsis. 641
—, Pockenübertragung. 366
—, Schnupfen, Bekämpfung. 418
—, Schweineseuchеübertragung. 664
—, Spirochätose. 168, 169
—, Staupe. 427
—, Streptotrichose. 378
—, Syphilis, experimentelle. 296, 297
—, —, —, Komplementbindung (Wassermann). 299
—-— durch Spirochaete pallida verurs. 177
—, —-Übertragung. 298, 325, 326
—, Toxoplasmose. 488
—, Trichinosis. 562
—, Trypanosomiasis. 483
—, Trypanosomiasisübertragung. 500, 503
—, Tuberkulin-Intradermoreaktion. 254
—, Tuberkulose. 246
—, Typhus abdominalis, Infektion. 7
—, Wirkung von Aalserum. 517
Kapillaren, Sporotrichum Beurmanni, Sporenbildung in denselb. 374
Kapsel des Bac. anthracis, Schutzwirkung derselb. 386
Kapsel-Bildung durch Bakterien. 386
Kapselfärbung der Bakterien. 601
Karbol zur Tetanusbehandlung, Mortalitätsstatistik. 413
Karbolsäure zur Desinfektion. 355
Karzinom, Ätiologie. 449
—, Forschung. 449, 450
—, Kontagiosität. 450
—, Kontaktinfektion. 450
—, Lungen- beim Hunde. 452
—, Mäuse-. 453
—, —, Immunisierung. 453
— der Mundschleimhaut und Gicht. 452
— — — und Syphilis. 451, 452
—, Pankreas- bei Katzen. 452
—, Statistik. 449
—, Verbreitung. 449
—, Vorkommen in Baden. 449
—, Zelltheorie. 449, 450
Katarrhalfieber der Schafe, Virus, filtrierbares derselb. 434
Katayamakrankheit s. Schistosomiasis japonica.
Katzen, Krebs, Pankreas-. 452
—, Meningitis, experimentelle. 650, 651

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Katzen, Myxosarkom. 452
—, Staupe. 427
—, Trichinosis. 562
—, Wirkung von Aalserum. 517
Kehlkopf-Syphilis, Behandlung mit Salvarsan. 335
Keratitis, durch Trypanosoma rhodesiense experimentell verurs. 484
Kern bei Bac. ermitidis. 586
— bei Bac. fusiformis termitidis. 586
— bei Bakterien. 586
—-Einschlüsse bei Gehirn-Rückenmarksentzündung der Pferde. 420
—-Teilung bei Protozoen. 688
Kieselgur, Riesenzellen- Granulome, zur Erzeugung derselb. 452
Kinder, septische Erkrankungsformen. 656
—, Lymphdrüsenschwellung, diagnostische Bedeutung. 263, 264
—, Meningitis. 656
—, Pseudofieber. 598
—-Sterblichkeit, Prophylaxe. 126
—-Tuberkulose. 259
Kleider, Desinfektion. 357, 358, 615
—, — mit Autan. 615
—, Pockenübertragung durch dieselb. 615
Kleidung in den Tropen. 482
Klima, Höhen-, Wirkung auf Bakterien. 619
—, —, Wirkung, patholog. 618
—, —, Wirkung, physiologische. 618
Klossiella muris, Biologie. 697
Knochengewebe, Bac. cadaveris butyricus, Wirkung auf dasselb. 116
—, Bac. enteritidis sporogenes, Wirkung auf dasselb. 116
—, Bac. phlegmonis emphysematosae, Wirkung auf dasselb. 116
—, Bac. putrificus, Wirkung auf dasselb. 116
Knochenmark, Cholera, Umwandlung desselb. 70
—, Infektionskrankheiten, Verhalten bei denselb. 583
—, steriles, Gewinnung durch Punktion, Technik. 124
—, Typhusbazillen, Reinkulturen aus demselb. 5
Knochenveränderungen bei Infektionskrankheiten. 583
Kobragift und Antikörper der Syphilis, Antagonismus. 302
Kobragift, hämolyt. Wirkung. 499
—-Reaktion zur Diagnose von Geschwülsten, malignen. 455
—-— zur Tuberkulosediagnose. 263
—-Serum, Herstellung. 502
Koch, Robert, Privatbriefe. 581
Kochsalz, Wirkung auf Bakterien. 526
—, Wirkung, hämolytische. 525
Kochsalzlösung, hypotonische, Wirkung auf rote Blutkörperchen. 524
Körperchen, Negrische, Bedeutung, Nachweis, Struktur bei Wut. 389, 390
—, —, Färbung. 401
—, —, Nachweis bei Wut. 389, 406—408
—, —, cytol. Untersuchung. 390
Koffein, Wirkung auf Bakterien. 34
Kohlehydrate, Vergärung durch Bac. coli. 106
—, Vergärung durch Bac. proteus vulgaris. 106
—, Wirkung von Streptokokken. 673, 675, 676
—, Wirkung von Typhus-Colibazillen. 17
Kohlenoxyd, Bekämpfung der Ratten und anderer Nagetiere bei Pest. 94
— zur Desinfektion. 361
Kohlensäure, Wirkung auf Bakterien. 612
Kokain zur Gonorrhöebehandlung. 321
—, Wirkung, hämolytische. 524
—, Wirkung auf rote Blutkörperchen. 524
Kollodiummembranfilter zur Sterilierung von Flüssigkeiten. 620
Kolloidsilber zur Pneumoniebehandlung. 663
—, Wirkung auf die Leukocyten. 666
Komplement-Abnahme bei Überempfindlichkeit. 527
—-Absorption durch Immunkörper. 518
—-Bindung s. Komplementbindung.
—-Endstück, Wirkung. 524
— und Hämolyse. 523
— des menschlichen Serums. 312, 313
—-Mittelstück, Wirkung. 524
—, Wesen desselb. 523, 524
—, Wirkung von Trypsin. 523
—, Wirkung von Wasser, destilliertem. 524
Komplementbindung. 27, 41, 169, 261, 262, 299, 311, 455, 500, 570, 572
— bei Bac. dysenteriae. 27

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Komplementbindung (Wassermann) Bedeut. f. Diagnose und Therapie. 299
— (—) bei Bleivergiftung. 311
— (—) in der Cerebrospinalflüssigkeit bei Nervenkrankheiten. 303, 304
— (—) — — — bei Paralyse. 340
— (—) — — — bei Tabes dorsalis. 340
— zur Diagnose des seuchenhaften Aborts der Rinder. 438
— (Wassermann) bei Dourine der Kaninchen. 299
— zur Echinococcus-Diagnose. 570, 571
— — —-—, Fehlerquellen. 571, 572
— bei Frambösie. 169
— (Wassermann) bei Geisteskrankheiten. 303
— bei Geschwülsten, malignen. 455
— und Hämolyse. 400
— mit Harn. 310
— (Wassermann) bei Kaninchen, bleivergifteten. 311
— (—) bei Kaninchensyphilis. 299
— (—) mit Leberextrakt, syphilitischem. 301, 302
— (—) bei Leichenblut. 309
— (—) und Lezithin. 302, 315
— (—) durch Lipoide. 309
— bei Lungentuberkulose. 230
— (Wassermann) bei Nervenkrankheiten. 303
— (—), nichtsyphilitische. 301
— (—) zur Nierensyphilisdiagnose. 310
— (—) bei Paralyse. 294, 303, 304, 340
— (—) — —, Wirkung von Salvarsan. 340
— zur Parasitendiagnose. 570
— (Wassermann) mit Placentaserum. 310
— (—) bei Quecksilbervergiftung. 311
— zur Rotzdiagnose. 398—400
— bei Spottedfieber. 500
— zur Streptokokkendifferenzierung. 645
— bei Syphilis. 298
— (—) bei Syphilis. 294, 299—316, 326, 327, 337
— (—) — —, Bedeutung für die Krankheitserscheinungen. 337
— (—) — —, Bedeutung für die Therapie. 337
— (—) zur Syphilisdiagnose. 301, 311, 312
— zur Syphilisdiagnose, Bedeutung für die Psychiatrie 314
Komplementbindung (Wassermann) zur Syphilisdiagnose bei Kaninchen. 299
— (—) — —, Methodik. 302
— zur Syphilisdiagnose, Modifikationen. 312—316
— — — der Placenta. 310
— (Wassermann) zur Syphilisdiagnose bei Prostituierten. 308, 309
— (—) — —, Spezifizität. 309
— (—) — —, Technik. 300
— zur Syphilisdiagnose, Theorie. 299—301
— bei Syphilis, Wassermann und Gengou-Bordet, Parallelismus. 306
— — —, Wirkung von Alkohol. 305, 306
— (Wassermann) bei Syphilis, Wirkung des Salvarsans. 309, 326, 327, 337
— (—), Wirkung von Staphylokokken. 301
— (—), Wirkung von Streptokokken. 301
— (—) bei Syphilis, Wirkung der Temperatur. 304, 305
—, Technik. 537
— (Wassermann), Technik. 299, 300
— (—) bei Tabes dorsalis. 303, 340
— (—) — — —, Wirkung von Salvarsan. 340
— (—) bei Taboparlyse. 303
— zur Trichinosis-Diagnose. 573
— (Wassermann) bei Trypanosomiasis. 500
— (—) — —, Wirkung von Atoxyl. 500
— bei Tuberkulose. 261, 262
— zur Tuberkulosediagnose. 261, 262
Konglutination der Streptokokken zur Differenzierung. 645
Kongorot zur Bakterienfärbung. 120
Konjunktiva s. Bindehaut.
Konservierungsmittel, neue. 610
Kontagiosität bei Epidemien. 104
Kornea-Immunität gegen Vaccine bei Kaninchen. 382, 383
Krankheiten, epidemische des Wildes. 428
— der Fische, Prophylaxe. 446
—, übertragbare, Anzeigepflicht. 125
—, —, Bekämpfung, Gesetzerfolge. 124—126
—, —, Gesetzdurchführung betreffs derselb. 124—126
—, Übertragbarkeit vom Tier auf Menschen. 385

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Krankheiten, venerische in den Vereinigten Staaten, Prophylaxe. 319
Krebs, Ätiologie. 449, 451
—, Behandlung mit Antimeristem. 459
—, Behandlung mit Eosin-Selen. 459
—, Diagnose mittels Zellreaktion (Freund-Kaminer). 455
—, Forschung. 449, 450
— und Gicht. 452
— und Hämolyse. 457
—, Herdreaktion. 459
—, Immunisierung mit Antimeristem. 459
—-Immunität und Lepra. 460
—, Kontagiosität. 450
—, Kontaktinfektion. 450
—, Lungen-, beim Hunde. 452
—, Mäuse-. 453
—, —, Behandlung mit Eosin-Selen. 458, 459
—, —, Disposition. 453
—, —, Erblichkeit. 453
—, —, Immunisierung. 453
—, —, Metastase. 453
—, Pankreas-, bei Katzen. 452
—, Vorkommen in Preußen. 101
—-Serum, anaphylaktische Reaktion. 460
—, Statistik in Baden. 449
—, Strahl-, Behandlung mit Formlution. 613
— und Syphilis. 451, 452
—, Vaccination. 459
—, Verbreitung. 449
—, Vorkommen in Baden. 449
—, Zelltheorie. 449, 450
Krebse, Pest derselb., durch Bac. pestis astaci verurs. 432
Kreislauf, Wirkung von Typhusgift. 10
Kresol-Harzseife, Wirkung auf Strongyloides stercoralis. 562
Kresolseifenlösung zur Desinfektion. 355
Kretinismus und Kropf. 595
— und Schwerhörigkeit, endemische. 595
— und Taubheit, endemische. 595
Kristall, Bildung durch Bac. chlororaphis. 108
Kröten, Hämogregarinen bei denselb. 699
Kropf, Ätiologie. 594
—, Behandlung mit antiseptischen Mitteln. 594
— und Kretinismus. 595
— und Schwerhörigkeit, endemische. 595
— und Taubheit, endemische. 595
—, Übertragung auf Ziegen. 594
Kropf und Wasser. 594
Kropfbildung, Wirkung von Bac. bulgaricus. 594
Kücken, Septikämie, durch Bact. pullorum verurs. 429
—, —, Verbreitung durch Eier. 430
Kuheuter, Aktinomykose. 390
„Kumree“ s. a. Filariasis der Pferde. 557
Kupfer zur Desinfektion. 610
—, Wirkung auf Bac. dysenteriae. 610
—, Wirkung auf Bac. typhi. 610
—, Wirkung auf Bakterien. 610
—, Wirkung auf Bakterium coli. 610
—, Wirkung auf Vibrio cholerae. 610
Kupfersulfat, Wirkung auf Bac. endothrix. 372
Kupfer-Zink-Legierung zur Desinfektion. 610
—-—-—, Wirkung auf Bakterien. 610
Kutireaktion. 230
— mit Mallein. 399, 400

Läuse, Bekämpfung bei Typh. exanthematicus. 94
—, Rückfallfieberübertragung. 163, 164
—, Typh. exanthem., Übertragung durch dieselb. 81
Lackmusmilchagar zur Überimpfung von Typhusbazillen. 5
Laktation und Tuberkulose. 238
Lamblia duodenalis in Fäces. 696
— sanguinis n. sp. im Vogelblut. 696
Laparotomie bei Bauchfelltuberkulose. 235
Larynx s. Kehlkopf.
Leber-Abszeß, Bac. typhi in demselb. 9
—, Abszeßbildung bei Typhus abdominalis. 9
—, Bac. paratyphi in derselb. 16, 24
—, Cholera, Degenerationsprozesse bei derselben. 69
—, Echinococcus in derselb. 552
—, —, Infektionsweg. 552, 553
—, Enzyme, proteolytische derselb. 593
—-Extrakt, syphilitischer zur Komplementbindung (Wassermann). 301, 302
—-—, Wirkung auf Bac. anthracis. 386
—, Protozoen in derselb. 689
—, Schutzkraft derselb. bei Typhus abdominalis. 16
—, Tuberkulose. 232
—, Vibrio cholerae in derselb. 66, 70
Leichenblut, Komplementbindung (Wassermann). 309

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 21:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Leishmania tropica Wright, Orientbeule, Ursache derselb. 487
Leishmaniose s. a. Buba, brasilianischer.
— in Brasilien. 169
— in Schleimhauthöhlen. 169
— in Sumatra. 488
Lepra s. a. Bac. leprae.
—-ähnliche Erkrankungen der Ratten. 194
—, Affeninfektion. 194
—, Agglutination. 195
—, Ansteckungsweisen. 194
—, Diagnostik, bakteriologische. 195
—, —, histologische. 195
—, Epidemiologie. 193
—, Erblichkeit. 194
— und Erysipel. 460
—, Immunisierung. 204
—, Kaninchen-Infektion. 195
— und Krebsimmunität. 460
—, Mäuseinfektion. 194
—, Salvarsanbehandlung. 187, 204
— und Septikopyämie. 460
—, Tanzmäuseinfektion. 194
— und Tuberkulose. 460
—, Übertragung auf Ratten. 193, 194
—, Übertragung auf Tiere. 203
—, Übertragung durch Wanzen. 195
—, Vorkommen in Kaledonien. 193
—, Wassermannsche Reaktion. 195, 204
Leptomeningitis, experimentelle. 651
Leptomonas Davidi Lafont, Beschreibung. 692
— — —, Kultur. 692
— — —, Übertragung durch Insekten. 692
— — —, Übertragungsversuche auf Pflanzen. 692
— — —, Vorkommen auf Mauritius. 692
— — —, Vorkommen auf Pflanzen in Martinique. 692, 693
— — —, Wirkung, pathogene auf Pflanzen. 693
— drosophilae, Morphologie. 694
— Mesnili, Vorkommen in Fliegen. 692
— mirabilis, Vorkommen in Fliegen. 692
— soudanensis, n. sp., Beschreibung. 692, 693
— Stadium der Bluttrypanosomen. 693
Leptothrix buccalis, Tonsillitis, Ursache derselb. 376
— —, Vorkommen in der Mundschleimhaut. 376
Leukämie der Hühner. 251
— — —, Virus, filtrierbares derselb. 434
Leukofermantin zur Behandlung der Perikarditis. 670
— zur Behandlung der Pleuritis. 670
Leukozyten, Bedeutung bei Cholerainfektion. 91, 92
—, Färbung. 121
— und Malaria. 176
— und Präzipitinbildung. 92
—, Wirkung auf Bakterien. 92
—, Wirkung von Kolloidsilber. 666
—, Wirkung, phagocytäre. 92
—-Extrakte gegen Pest. 94
— — zur Trypanosomiasisbehandlung. 506
Leukozytose bei Malaria. 176
— bei Schlafkrankheit. 483
— bei Trypanosomiasis. 503
Leukozytozoon bei Sperlingen. 690
Lezithin-Bouillon zum Streptokokkennachweis. 660
— und Komplementbindung (Wassermann). 302, 315
—, Wirkung auf Streptokokken, hämolytische. 660
Licht, Wirkung auf Bakterien. 618
—, Wirkung auf Diphtherietoxin. 414
—, Wirkung auf Dysenterietoxin. 414
—, Wirkung auf Tetanustoxin. 413, 414
—, Wirkung auf Tuberkulin. 414
—, Wirkung auf Vibrio-El-Tor-Toxin. 414
—, ultraviolettes zur Wassersterilisierung. 616, 617
—, —, Wirkung auf Bakterien. 617
Lichtenfels, Tuberkulose. 226
Lichtwirkungen, photodynamische und Überempfindlichkeit. 529
Limonaden, Mikroorganismen in denselb. 591
Linse-Antikörper. 514
—, Biologie. 513
Liotheum longicaudum bei Tauben. 568
Lipeurus columbae bei Tauben. 568
— heterographus bei Hühnern. 568
— variabilis bei Hühnern. 568
Lipoide, Bedeutung für die Biologie. 513
—, Bedeutung für die Immunitätslehre. 513
—, Biochemie. 513
—, Chemie. 513
—, Komplementbindung durch dieselb. 309
Lippspringe, Tuberkulosemortalität. 226
Longzichte s. Pleuropneumonie der Rinder.
Lumbago und Typhus abdominalis. 8

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lumbalflüssigkeit s. Cerebrospinalflüssigkeit.
Lumbalpunktion bei Typhus abdominalis. 9
Lumbalsaft, Bac. typhi in demselb. 9
Lungen, Bac. pneumoniae in denselb. 643
—, Echinococcus in denselb. 552
Lungenerkrankung durch Oospora pulmonalis verurs. 377
Lungenkrankheiten durch Schimmelpilze verurs. 377
Lungen-Krebs bei Hunden. 452
Lungenschleim der Rinder, Bac. tuberculosis in demselb. 267
Lungenseuche der Rinder, Virus, filtrierbares derselb. 434
— — —, Vorkommen auf Java. 422
Lungen, Spirochäten in denselb. bei Syphilis. 293
—-Tuberkulose s. Tuberkulose, Lungen-.
Lungenwurmkrankheit s. Strongylosis.
Lungenwurmseuche der Gemsen. 429
Lupus, Behandlung mit Tuberkulin, albumosefreiem. 277
Lymantria monacha L. s. Nonne.
Lymphabsonderung bei Überempfindlichkeit. 530
Lymphdrüsen, Bac. paratyphi in denselb. 24
—, Bac. tuberculosis in denselb. 275
—, Bac. typhi in denselb. 3
Lymphdrüsenabszeß der Schafe, durch Hundebiß verurs. 426
Lymphdrüsenentzündung der Schafe, durch Hundebiß verurs. 425, 426
Lymphdrüsen-Schwellung, diagnostische Bedeutung bei Kindern. 263, 264
—-— bei Varizellen. 367
—-Tuberkulose. 236
—-—, Behandlung. 258, 259
—-—, Behandlung mit Tuberkulin. 275
—-—, Diagnose mittels Tuberkulin. 258
—-—, durch Typus bovinus verurs. 249
Lymphogranulomatosis s. a. Hodgkins Krankheit. 236
Lyozoon atrophicans, Biologie. 481
— —, Epitheliosis desquamativa, Ursache derselb. 481
— —, Färbung. 481
Lyperosia irritans, Biologie, Morphologie usw. 497
Lyssa s. Wut.

Madeira, Cholera. 65
Mäuse, Bekämpfung. 418
—, Bradsot. 403
—, Coccidiose. 697, 698
—, Echinococcose. 553
—, Fütterung mit Bac. enteritidis. 24
—, Geschwülste s. Geschwülste, Mäuse-.
—, weiße, Kala-Azar, Immunität. 509
—, Karzinom s. Karzinom, Mäuse-.
—, Krebs s. Krebs, Mäuse-.
—, Leprainfektion. 194
—, Nagana, Behandlung mit Salvarsansalbe. 324
—, Ödem, malignes. 403
—, weiße, Orientbeule, Immunität. 509
—, Paratyphusinfektion, alimentäre. 24
—, Pneumokokkensepsis. 641
—, Pseudorauschbrand. 403
—, Rückfallfieber. 163
—, Sarkom. 457
—-Sarkom, Eosin-Selenbehandlung. 458, 459
—, Spirochätenübertragung. 166
—, Spirochaetose, Behandlung mit Salvarsansalbe. 324
—, Streptokokkeninfektion. 646
—, Tanz-, japanische, Lepraübertragung. 194
—, Trichinosis. 562
—, Trypanosomiasis, Immunität. 503
—, Trypanosomiasis, Vaccination. 185
Magen, Bakterien in demselb. 112
—, Chemismus. 540—542
—-Darmkanal, Durchgängigkeit für Bakterien. 113
—-Darmkrankheiten, Bakterien, Einfluß bei denselb. 112
—-—, Vaccination. 112
—, Durchgängigkeit für Bakterien. 240
—, Resistenz gegen Bakterien. 112
—-Saft, Chemie. 540—542
—-—, Überempfindlichkeit durch denselb. 542
—-—, Untersuchung, biologische. 540—542
—-—, Wirkung auf Tuberkulin. 270, 271
—-Sekrete, Untersuchungsmethoden, biologische. 540—542
Magnesiumsulfat, Wirkung auf Bakterien. 526
—, Wirkung, hämolytische. 525
Mais, Pellagra, Rolle bei derselb. 196, 197, 198, 199, 200

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Malachitgrünagar, zur Anreicherung von Bac. typhi. 5, 6
Maladie de Carrion s. a. Verruga peruana. 493, 494
Malaria s. a. Schwarzwasserfieber.
—. 161—163, 176, 178—182, 185, 491, 501—502
— und Anopheles rossi. 162
— und Appendicitis. 161
—, Behandlung mit Arsen. 181
—, Behandlung mit Chinin. 162, 179—181, 502
—, Behandlung mit Methylenblau. 181
—, Behandlung mit Röntgenstrahlen. 183
—, Behandlung mit Salvarsan. 181, 182
—, Bekämpfung. 179, 180, 181, 501, 502
—, Bekämpfung in Neu-Anchialos. 501, 502
—, Chinin, hämolytische Wirkung. 181
—, Chininfestigkeit, Beeinflussung durch Salvarsan. 182
—, Diagnose. 179
—, Epidemiologie. 161, 162, 163, 178, 179, 491, 501, 502
—-Kachexie, Behandlung mit Chinin. 182
—-—, Behandlung mit Soamin. 183
— und Leukozyten. 176
—, Leukozytose. 176
—, Mortalität. 161
—, Netzhautblutungen bei derselb. 161
— und Nyssomyzyia rossi. 162
—-Parasiten, Parthenogenese. 172
—-—, Wirkung von Chinin. 162
—-—, Wirkung von Methylenblau. 162
— und Rückfallfieber. 185
—, Übertragung durch Anopheles. 179
—, Übertragung durch Insekten. 162
—, Übertragung durch Neocellia Stephensi. 162
—, Verbreitung durch Cellia albimana. 491
—, Verbreitung durch Cellia argyrotarsis. 491
—, Verbreitung durch Parasitenträger. 179
—, Vorkommen in Bombay. 162
—, Vorkommen in Griechenland. 501, 502
—, Vorkommen am Panamakanal. 162
—, Vorkommen im Punjab. 161
—, Vorkommen in Wilhelmshaven. 178
Malassez-Sporen, Erreger von Pityriasis capitis. 372
Mallein, Kutireaktion. 399, 400
— zur Ophthalmoreaktion. 399, 400
— zur Petechialfieberdiagnose der Pferde. 388
Mallein zur Rotzbehandlung. 405
— zur Rotzdiagnose. 399, 400
— (Foth) zur Rotzdiagnose, Herstellung und Wirkung. 399
Mamma, Elephantiasis. 555
Mammuth, Bakterien bei demselb. 591
—, Sarcine bei demselb. 591, 592
—, Untersuchungen, bakteriolog. bei demselben. 591
Manaos, hygienische Verhältnisse. 491
Mandschurei, Pest. 75
Manono, Beobachtungen, medizinische. 481
Martinique, Vorkommen von Darmparasiten. 546
—, Vorkommen von Leptomonas Davidi Lafont. 692
Mastigocladium Blochii, Vorkommen in Geschwülsten der Haut. 585
Mastitis gangraenosa, Übertragung auf Schafe. 425
— — der Ziegen, Bac. coli, Ursache derselben. 425
— — — —, Bac. necrophorus, Ursache derselb. 425
— — — — in Südwestafrika. 425
— necrotica der Rinder, Anatomie, pathol. 425
— — — — durch Bact. coli verurs. 425
— der Rinder, Diagnose mittels der Milch. 434
— tuberculosa der Rinder. 250, 417
Maulesel, Botryomykose. 377, 378
Maultiere, Trypanosomiasis. 485
Maul- und Klauenseuche, Ätiologie. 392
— — —, Behandlung. 391
— — —, Behandlung mit Aphtinin. 411
— — —, Behandlung mit Arsenophenylglycin. 411, 412
— — —, Behandlung mit Bazillol. 391
— — —, Behandlung mit Doyenschem Impfstoff. 411
— — —, Behandlung mit Pyoktanin. 411
— — —, Behandlung mit Salvarsan. 411, 412
— — — der Gemsen. 429
— — —, Immunisierung. 391, 411
— — —, Virus, filtrierbares derselb. 434
— — —, —, Morphologie und Färbung. 392
— — —, Virusträger. 392, 393
Maulwurf, Blutparasiten bei demselben. 690
Mauritius, Leptomonas Davidi Lafont, Vorkommen. 492

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Medizinalberichte über die Deutschen Schutzgebiete. 160
Medizinal-Untersuchungsämter, Tätigkeit derselb. 99
—·—, Tätigkeitsbericht. 578
Medizinaluntersuchungsstellen, Tätigkeitsbericht. 578
Meerschweinchen, Bac. coli-Infektion. 26
—, Bac. coli, Toxinwirkung. 25
—, Blastomykose. 377
—, Botryomykose. 377
—, Echinococcose. 553
—, Milzbrand. 386, 404
—, Naganaübertragung. 501
—, Paratyphus bei demselb. 16
—, Rotz, Übertragung auf dasselb. 387
—, Spottedfieber, Übertragung durch Zecken. 491
—, Staupe. 427
—, Streptotrichose. 378
—, Surraübertragung. 501
—, Trichinosis. 562
—, Trypanosomiasis. 483
—, Tuberkulose. 246
—, —, Diagnose mittels Tuberkulins. 254, 255
—, — bei künstlicher Ernährung. 113
—, —, Immunisierung per os. 282
—, —, Immunisierungsversuche. 282, 283
—, Tuberkuloseinfektion durch Milch. 249
—, Tuberkuloseübertragung durch Fütterung. 250
—, Überempfindlichkeit gegenüber Tuberkulin. 282, 283
—, Überempfindlichkeit gegen Tuberkuloprotein. 281, 282
—-Seuche, Virus, filtrierbares derselb. 434
Meiostagminreaktion und Cholera. 87
— und Geschwülste maligne. 455, 456
— bei Ratten nach Nebennierenexstirpation. 456, 457
— und Überempfindlichkeit. 533
Melanose, angeborne, der Rinder. 421
—, —, der Schafe. 421
Melophagus rupicaprinus Rond. bei Gemsen. 428
Meningitis, Behandlung mit Serum. 649
— cerebrospinalis, Ätiologie, Bakteriologie etc. 650
— — purulenta aseptica. 649
—, experimentelle, bei Hunden. 650, 651
—, —, bei Katzen. 650, 651
— und Otitis. 662
Meningitis, otogene, Heilbarkeit. 649
— bei Säuglingen. 656
— und Sinusthrombose, Pathologie. 650, 651
—, Streptokokken-, Heilbarkeit. 649
— und Trauma. 649, 650
— tuberculosa. 231, 685
— —, Diagnose, bakteriologische. 603
— —, Diagnose mittels der Lumbalflüssigkeit. 264, 265
— typhoidea. 9, 10
Menopum biseriatum bei Hühnern. 568
— trigonocephalum bei Hühnern. 568
Mesenterialdrüsen, Bac. paratyphi, Vorkommen in denselb. 24
—, Bakterien in denselb. 252
Messing, Wirkung auf Bakterien. 610
Metalle zur Desinfektion. 610
Metaplasie, myeloide, experimentelle. 597
Methylenblau zur Bakterienfärbung. 120
— zur Malariabehandlung. 181
—, Wirkung auf Malariaparasiten. 162
Methyljodid, Wirkung auf Bac. typhi. 45
Micrococcus albus, Vorkommen im Sputum. 644
— aureus, Vorkommen im Sputum. 644
— catarrhalis, Vorkommen im Sputum. 644
— citreus, Vorkommen im Sputum. 644
— gonococcus s. a. Gonorrhöe.
— —, Augenentzündung durch denselb. 290
— —, Gelenkvereiterung, Ursache derselb. 289
— —, Kultur. 289
— —, Prostata, Vorkommen und Virulenz in derselb. 290
— —, Toxin, Wirkung auf den Organismus. 289
— —, Virulenz. 290
— —, Vorkommen im Gelenkeiter. 289
— —, Wirkung von Hefe. 321
— tetragenus, Vorkommen im Sputum. 644
Microfilaria s. a. Filaria und Filariasis.
Mikrofilarien. 554
—, neue. 558
— bei Sperlingen. 690
Mikrofilarien, Vorkommen auf den Südseeinseln. 556
Mikroorganismen in Blutegeln, Haltbarkeit derselb. 592
—, Lehrbuch. 97, 98
Mikrosporie, Differentialdiagnose. 370
—, Epidemiologie. 370

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mikr[illegible]orie bei Fischen. 701
—, S[illegible]ptomatologie. 370
Mikr[illegible]oron Audouini, kultur. Eigenschaften. 370
— —, Lokalisation. 370
— —, Morphologie. 370, 371
Mikr[illegible]nik s. Technik, mikroskopische.
Milch, Agglutination des Bac. typhi. 4
—, Aktinomykose, Verbreitung durch die selb. 390
—, Arsen in derselb. nach Salvarsanbehandlung. 332—334
—, Bac. tuberculosis in derselb. 249, 250, 417
—, Bakterien in derselb. 435
—, Dampfpasteurisierung. 621
—, Kochpasteurisierung. 621
— bei Mastitis der Rinder, bakteriol. Untersuchung. 434
— — —, chemische Analyse. 434
—, Pasteurisierung. 436
—, Pasteurisierte, Milchsäurebakterien, Wirkung auf dieselb. 434
—, — Säureentwicklung durch Bakterien. 435
—, Si[illegible]ureentwicklung durch Bakterien. 435
—, S[illegible]lvarsanausscheidung. 332—334
—, S[illegible]erilisierung. 621
—, S[illegible]reptokokken in derselb. 674—676
—, S[illegible]berkuloseinfektion der Meerschweinchen mit derselb. 249
—, T[illegible]h beim Reh durch dieselb. 251
—, — berkuloseübertragung durch dieselb. 250
—, T[illegible]phusverbreitung. 3, 44
—, T[illegible]tersuchung, bakteriologische. 417
—, U[illegible]rgiftung durch dieselb. 21
—, V[illegible]irkung auf Bakterien. 645
—, W[illegible]irkung auf Streptokokken. 645
—, W[illegible]ure-Bakterien s. Bakterien, Milch-.
Milch[illegible]olytische Wirkung. 457
säu[illegible]
—, h[illegible]cker zur Behandlung des Darm-
Milch[illegible]rhs. 58
kat[illegible]gärung durch Bac. proteus vulgaris. 106
—, Ve[illegible]irkung auf Bac. dysenteriae. 58
—, W[illegible]irkung auf Bact. coli. 58
—, W[illegible]Sanitätswesen, Deutsches, Sanitäts-
Militä[illegible]te. 577—578
beri[illegible]ox, Virus, filtrierbares. 434
Milk-[illegible]bszeß bei Typhus abdominalis. 42
Milz-A[illegible]
Milz, Bac. paratyphi, Nachweis in derselb. 16, 24
—, Typhusbazillen, Reinkulturen aus derselb. 5
—, Vibrio cholerae in derselb. 66
—, Wirkung, trypanozide. 166, 167
Milzbrand s. a. Bac. anthracis.
—-ähnliche Bakterien. 387
—, Ätiologie etc. 385
—, Aggressine. 405, 683
— — und Milzbrandserum, Beziehungen zueinander. 405
—, Behandlung mit Anthraxase. 404
—, Behandlung mit Anthraxin. 404
—, Behandlung mit Anthraxoin. 404
—, Behandlung mit Pyozyanase. 404
—, Behandlung mit Serum. 404
—, Diagnose, bakteriol. postmortale. 397
—, Diagnose mittels Präzipitation. 398
—, Epidemiologie. 385
— der Gemsen. 429
—, Immunisierung. 404, 418, 683
—, Immunität. 404, 405
—, Impfstoff. 387
—-Infektion, Theorie. 404, 405
— — durch Notschlachtung. 385
— der Kaninchen. 404
— der Meerschweinchen. 386, 404
— der Schafe. 404
— bei Schweinen. 386
—-Serum, Wirkung. 405
— bei Tieren. 404
—, Vaccination. 404, 683
—-Vaccine, Herstellung derselb. 404
—, Verbreitung und Bekämpfung. 385
Mineralwasser, künstliches, Bakterien in demselb. 591
Mittelohreiterung s. Otitis.
Molluscum contagiosum, Ätiologie. 368
— —, Elementarkörperchen. 368
— —, Hendersonsche Körperchen. 368
— —, Virus, filtrierbares desselb. 434
— —, Zelleinschlüsse. 368
Monas thermo, Vorkommen im Darm. 690
Monocercomonas cetoniae n. sp., Biologie. 694, 695
Monocystis rostrata, Biologie. 701
Monopylidium infundibulum Bloch, Beschreibung. 552
Morbidität des Menschen. 99, 100
Morbus maculosus s. Petechialfieber der Pferde.
Morokokken s. Pityriasis.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mortalität des Menschen. 99
— in Preußen. 100, 101
Mosaikkrankheit der Tabakpflanze, Virus, filtrierbares. 434
Moskitos in Brasilien. 492
Muchsche Stäbchen bei Hodgkins-Krankheit. 237
Mücken, Pellagraübertragung. 196
—-Schutz durch Zelte. 510
—, Stech-, Biologie. 498
—, Vernichtung. 179, 180, 492
München, Impfanstalt, Beschreibung. 381
—, Vaccination gegen Pocken. 381
Mumien, ägyptische, Aminosäuren in denselb. 594
—, —, Eiweiß-Abbauprodukte in denselb. 594
—, —, Eiweißgehalt derselb. 594
—, —, Untersuchungen, chemische. 594
Mumufieber s. Filiariasis.
Mundhöhle, Bac. pyogenes aureus in derselb. 583
—, Jodococcus vaginatus in derselb. 583
—, Parasiten, pflanzliche in derselb. 583
—, Spirochäten in derselb. 169, 170, 583
—, Staphylokokken in derselb. 583
—, Streptokokken in derselb. 583
—, Streptokokken in derselb. als Krankheitserreger 647, 648
Mundschleimhaut, Leptothrix buccalis, Vorkommen in derselb. 376
Murrina s. Trypanosomiasis der Pferde und Maultiere.
Musca domestica Linnaeus, Biologie. 496
— — —, Morphologie. 496
— — —, Übertragung von Infektionskrankheiten. 496
— —-Larven, Vorkommen in der Blase. 496
— —·—, Vorkommen in der Harnröhre. 496
Muscheln, Spirochäten in denselb. 170
Muskel, Wirkung von Salvarsan. 338
Muskelgewebe, Bac. cadaveris butyricus, Wirkung auf dasselb. 116
—, Bac. enteritidis sporogenes, Wirkung auf dasselb. 116
—, Bac. phlegmonis emphysematosae, Wirkung auf dasselb. 116
—, Bac. putrificus, Wirkung auf dasselb. 116
Muskelveränderungen bei Typhus exanthematicus. 82
Mutation des Bac. dysenteriae. 12
— des Bac. tuberculosis. 246—248
— des Bac. typhi. 11, 12
— bei Bakterien. 11, 12, 71, 246—248, 589, 681
— des Vibrio cholerae. 71
Muttermilch, Agglutination des Bac. typhi. 4
Mykosis der Haut durch Cladosporium verurs. 376
— — — — Soorpilz verurs. 376
— der Tonsillen durch Leptotrix buccalis verurs. 376
Myxo-Chondro-Sarkom bei Hunden. 452
—-Sarkom bei Katzen. 452
Myxosporidien, Biologie. 696

Nabelschnurblut, Komplementbindung (Wassermann) zur Syphilisdiagnose. 311
Nährböden, Eiereiweiß-Schweinefleisch-, Verwendbarkeit. 436
—, Glycerolat-, Verwendbarkeit. 119
—, Herstellung. 117, 118
— zur Kultur anaërober Bakterien. 119
—, Ragit-, Verwendbarkeit. 117, 118
—-Reaktion, Bedeutung für das Bakterienwachstum. 526
—, Sterilisatorbouillon-, Verwendbarkeit. 600
—, Sterilisatorgelatine-, Verwendbarkeit. 600
—, Trocken-, Verwendbarkeit. 117, 118
Nagana, Behandlung mit Bac. subtilis-Kulturen. 504
— der Mäuse, Behandlung mit Salvarsansalbe. 324
—-Serum, trypanolitische Wirkung. 501
—-Trypanosomen, Bac. subtilis, Wirkung auf dieselb. 504
—, Übertragung auf Meerschweinchen. 501
Nagetiere als Pestverbreiter, Bekämpfung. 94
Nahrungsmittel, Infektionskrankheiten, Verbreitung derselb. 3, 14, 20, 65
—, Cholera, Verbreitung derselb. 65
—, Paratyphus, Verbreitung desselb. 14, 20
—, Typhus abdominalis, Verbreitung durch dieselb. 3
—, Vergiftung durch dieselb. 21
Naphthol zur Behandlung serpiginöser Geschwüre. 383
Narben-Gewebe, Wirkung von Fibrolysin. 605

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nase, Syphilis, gummöse. 293
Nasen Schleimhaut, Bac. leprae in derselb. 193
Nasen Stenose durch Lungentuberkulose. 230
Natrium cacodylicum zur Behandlung der Kaninchenframbösie. 298
— — ——— — der Kaninchensyphilis. 298
Natrium permanganat zur Behandlung der Orientbeule. 510
Natrium, taurocholsaures, hämolytische Wirkung, Hemmung durch Cerebrospinalflüssigkeit. 661
Nebennieren und Infektionskrankheiten. 596
—, Infektionskrankheiten, pathol. Anatomie. 596
— bei Protozoenkrankheiten, pathol. Veränderungen. 689
Nebennieren veränderungen bei Wut. 389
Necator americanus, Untersuchungen, experimentelle. 565
peri färbung der Bakterien. 120
Negat Tabes dorsalis. 295
Neger berkulose. 257
—, Tu che Körperchen s. Körperchen, Negrische.
gris den. 554—566
Nemat lagra, Ursache derselb. 199
—, Pe lia Stephensi, Malaria, Übertragung dieselb. 162
Neocel
durc this luetica, Behandlung mit Salvarsan. 339
Nephri
san. bilitica. 295
— syp erculosa und Zelleinschlüsse. 173
—, tul Gehirn-, Entzündung nach Sal- 343, 344
Nerven n.
vars krankheiten, Komplementbindung
Nerven sermann) bei denselb. 303
(Wa ———), in der Cerebrospinalflüssigkeit
—, — enselb. 303, 304
bei Syphilis. 294, 303
— und Wirkung von Salvarsan. 338, 341
Nerven ber, Oecacta hostilissima, Ursache 497, 498
Nesself b.
desse blutungen bei Malaria. 161
Netzha chialos, Malariabekämpfung. 501, 502
Neu-A
ng s. Geschwülste.
Neubild cochlearis bei Syphilis nach Sal- 344
Neuriti
varsa ie, Komplementbindung (Wasser- in derselb 294
Neurolo
mann
Neurologie, Serumdiagnose in derselb. 294
Neurorezidive bei Syphilis. 327, 329, 330, 340, 341
Neurotoxin der Sarkosporidien. 174
Nieren-Abszeß, Diagnose, bakteriolog. 663
—.— durch Staphylococcus aureus verurs. 663
—, Aktinomykose. 390
—, Bac. tubercul. in denselb, 234
—, Enzyme, proteolytische derselb. 593
Nierenentzündung, syphilitische, Behandlung mit Salvarsan. 339
Nierenerkrankungen, syphilitische, Diagnose mittels Serum. 310
Nierengewebe, Überempfindlichkeit gegenüber demselb. 528
Nierensaft, Vibrio cholerae in demselb. 66
Nieren, Spirochaete pallida in denselb. 295
—, Spirochäten in denselb. 310
Nierensyphilis, Diagnose mittels Komplementbindung (Wassermann). 310
Nieren-Tuberkulose s. a. Tuberkulose, Nieren-.
—, —. 233
—, —, experimentelle. 238
—, Wirkung von Salvarsan. 339
Nigrosin zur Bakterienfärbung. 120
Nitrate, Vorkommen im Darm bei Cholera. 91
Noma, Untersuchungen, bakteriol. 655
Nonnenraupen, Polyederkrankheit. 433
Nordamerika, Schistosomiasis. 550
—, Vorkommen von Cestoden. 551
Nord-Nigeria, Schlafkrankheit. 482
Nosema apis bei Bienen. 433
Nukleoproteine, Überempfindlichkeit durch dieselb. 530
Nyssomyzomyia rossi und Malaria. 162

Oberflächenspannung s. a. Meiostagminreaktion.
— und Antitoxin-Toxinbindung. 520
Oberflächensterilisation von Organen zur Bakterienkultur. 118
Oecacta hostilissima n. sp., Biologie, Morphologie etc. 497, 498
Oedem, malignes und Bradsot-Serum. 403
—, —, Differentialdiagnose. 403
Oel zur Desinfektion. 363
Oelsäure, hämolytische Wirkung. 457
Oesophagostomum apiostomum, Vorkommen im Darm. 564

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ohrmuschelschwellungen bei Typhus abdominalis. 8
Oidium albicans, Überempfindlichkeit durch dasselb. 532
Oospora lingualis, Ursache von schwarzer Zunge. 373
— pulmonalis, Ursache von Lungenkrankheiten. 377
Operationsfeld, Desinfektion mit Jodtinktur. 620
Operment zur Schlafkrankheitsbehandlung. 508
Ophthalmoblennorrhöe der Neugeborenen s. Blennorrhoea neonatorum.
Ophthalmoreaktion mit Mallein. 399, 400
— zur Rotzdiagnose. 400
Opsonine s. a. Index, opsonischer, und Phagozytose.
—, Bau. 526
—, Index bei Ruhr, bakterieller. 29
— bei Tuberkulose, Bedeutung derselb. 278
Oran, Pest, 78
Organe, Untersuchungen, bakteriologische. 418
Organextrakte, Überempfindlichkeit durch dieselb. 531
Orientbeule, Behandlung. 487
—, —, chirurgische. 510
—, — mit Natriumpermanganat. 510
—, Diagnose, Behandlung etc. 487
—, Epidemiologie. 487, 509
—, Immunität der weißen Mäuse. 509
—, Inkubationsdauer. 487
—, Phagozytose bei derselb. 509
—, Pigmentbildung in den Narben bei derselb. 510
—, Symptomatologie. 487
—, Übertragung durch Insekten. 487
—, Übertragung durch Tabanusfliege. 487
—, Vorkommen in Afrika. 509
—, Vorkommen in Panama. 487
Ornithodorus moubata, Übertragung von Spirochaetose gallinarum. 168
Orsudan zur Frambösiebehandlung. 187
Osaka, Pest. 76, 77
Osteoarthritis durch Sporotrichosis verurs. 375
Osteomyelitis der Pferde, durch Bac. necrosis verurs. 419
— der Rinder, durch Bac. necrosis verurs. 419
— der Wirbelsäule, durch Staphylokokken verurs. 649
Ostitis der Pferde, durch Bac. necrosis verurs. 419
— der Rinder, durch Bac. necrosis verurs. 419
Ostküstenfieber der Rinder s. Piroplasmose
Otitis und Meningitis. 662
— und Sinusitis. 662
— durch Streptokokken verurs. 662
Otorhinolaryngologie, Salvarsan in derselb. 335
Ovarien-Extrakte, Toxizität. 516, 517
Oxyuris vermicularis, Vorkommen im Darm. 566
Ozonisierung des Wassers. 4

Pachymeningitis, experimentelle. 651
Panama, Anchylostomiasis. 546
—, Darmparasiten. 546
—, Malaria. 162
—, Orientbeule. 487
—, Schwarzwasserfieber. 162
—, Strongyloides stercoralis. 562
—, Trypanosomiasis. 485
Pankreas-Krebs bei Katzen. 452
Pappatacifieber, Epidemiologie. 489, 567
—, Virus, filtrierbares desselb. 434
—, Vorkommen in Indien. 567
Paragan zur Desinfektion. 355
Paragglutination des Bac. coli. 28
Parakresol, Wirkung auf die Hirngefäße. 110
—, Wirkung auf das Nervensystem. 110
Paralyse, Behandlung mit Salvarsan. 339, 340
—, Komplementbindung (Wassermann). 294, 303, 304, 340
—, — (—), Wirkung von Salvarsan. 340
— (Landry) und Lungentuberkulose. 231
— und Syphilis. 294
Paramäcium-Parasiten. 590
Paranephritis purulenta, Diagnose, bakteriolog. 663
— — durch Staphylococcus aureus verurs. 663
Parasiten, Blut- bei Affen. 700
—, —-, bei Fledermäusen. 700
—, —-, der Vögel. 699, 700
—, Darm-. 545, 566
—, —-, Vorkommen in Afrika. 546
—, —-, Vorkommen auf den Antillen. 546
—, —-, Vorkommen in Martinique. 546
—, —-, Vorkommen in Panama. 546

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Para-Siten, Diagnose mittels Komplement-
bi-dung. 570
—-Eier, Färbung. 570
—-———, Nachweis. 569, 570
—-———, Nachweis in den Fäces. 545, 546
—, Ekto-, bei Haustieren. 567
— in den Fäces. 545, 546
— bei Gemsen. 547
—, tierische, in Grönland. 546
—, Haut- der Fische. 568, 569
—, Paramäcium-. 590
— der Pflanzen. 692
—, pflanzliche in der Mundhöhle. 583
—, pflanzliche im Rachen. 583
— bei Salmo salar. 547
— ——— —— sebago. 547
—, Tier-. 567, 568
—, tierische. 545—569
— b-eim Wilde. 547
Para-Sitenträger, Malaria, Verbreitung
du-ch dieselb. 179
Para-Syphilis, Behandlung mit Salvarsan. 327
Para-typhus s. a. Bac. paratyphi. 3, 13—17
—. -natomie, pathologische. 15
—, A-azillenträger, Verbreitung desselb. 14, 20
—, E-ekämpfung. 14, 20, 21
—, E-d Cholera nostras. 15
— u-diagnose mittels Agglutination. 14
—, I-diagnose mittels Serum. 14, 23
—, D-d Empyem. 15
— u-idemiologie. 20
—, E-Mäusen, experimenteller. 24
— be-Meerschweinchen. 16
— be-Septikämie. 15
— un-d-rbreitung durch Nahrungsmittel. 14
—, V-rbreitung durch Pasteten. 20
—, V-rbreitung durch Wasser. 14, 15
—, V-rkommen in Coblenz (Bezirk). 13
—, V-Wut bei einem Hunde. 16
— un-zum Präparateeinbetten. 119
Parole-nogenese der Malariaparasiten. 172
Parth-tozoen-, Theorie derselb. 172, 173
—, Pr-Trypanosomen. 172
— bei -n, Bakterien in denselb. 24
Pastet-typhus-Bazillen in denselb. 20
—, Pa-ellosis s. Hühnercholera.
Pasteu-gie, allgemeine, Lehrbuch. 580
Pathol-Lungenpest. 75
Peking-s. a. Streptobacillus pellagrae.
Pellag-Pellagra-ähnliche Erkrankung der Affen. 201
—-— — der Kaninchen. 197
—, Ätiologie. 195, 196, 198—200, 202
—, Affen-Infektionsversuch. 201
—, Behandlung mit Arsen. 198
—, Behandlung mit Atoxyl. 197
—, Behandlung mit Bluttransfusion. 204
—, Behandlung mit Salvarsan. 205
—, Bekämpfung. 197, 198, 201, 204
—, Buchweizen, Rolle bei derselb. 196
—, Diagnostik, klinische. 202
—, Diagnose mittels Serum. 203
—, Enzyme bei derselb. 201
—, Epidemiologie. 195—200
—, Erythropräzipitine des Serums. 202
—, Fliegen, Rolle bei derselb. 197, 200
— und Geisteskrankheit. 200
— in Irrenanstalten. 199
—, Komplementbindung (Wassermann). 202, 203
—, Lichterkrankung. 196, 197, 200
—, Mais, Rolle bei derselb. 196—200
—, Maispräzipitine. 202
—, Mortalität. 199, 294
—, Nematoden, Ursache derselb. 199
—, Pathologie, Ätiologie etc. 196—201
—, Studien. 197
—, Symptomatologie, klinische. 202
—, Toxizität des Blutserums bei derselb. 202
—, Übertragung durch Mücken. 196
—, Übertragung durch Wäsche. 200
—, Vorkommen in Amerika. 199, 200
—, Vorkommen in Italien. 198
—, Vorkommen in Rumänien. 196
—, Wasser, Rolle bei derselb. 198, 199
Pemphigus infectiosus, Ätiologie. 369
— —, Staphylokokken, Rolle derselb. 369
— —, Übertragung auf Affen. 369
— —, Virus. 369
— der Tropen. 369, 370
Penicillium, neue Arten. 588
—, Aspergillus und Citromyces, Differenzierung. 588
—, Bildung von Farbstoff. 588
— glaucum, Beriberi, Rolle bei derselb. 495
— —, Vorkommen im Mineralwasser. 591
Penis, Tuberkulose. 236
Pentastomum-Infektion der Rinder. 567
Pepsin, Wirkung auf Tuberkulin. 270, 271

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pepton und Überempfindlichkeit, Beziehungen. 529, 530
—, Vergiftung. 528—530
Perautan zur Desinfektion. 355
Pericarditis, Behandlung mit Antiferment, proteolytischem. 670
—, Behandlung mit Leukofermantin. 670
Peripneumonie der Rinder s. a. Lungenseuche der Rinder.
— — —, Immunität. 440
— — —, Vaccination. 440
Peritoneum, Infektionen, Behandlung mit Sauerstoff. 659
—, Physiologie, normale. 659
—, —, pathologische. 659
—, Tuberkulose. 234, 235
—, —-Infektion, hämatogene. 235
—, —, Laparotomie bei derselb. 235
—, —, Widerstandskraft gegen dieselb. 235
Peritonitis durch Bacillus lactis aërogenes verurs. 656
—, Behandlung mit Sauerstoff. 659
— durch Pneumokokken verurs. 641
—, experimentelle Studien. 659
— tuberculosa bei Kindern. 232
Permanganat, Reduktion durch Cerebrospinalflüssigkeit. 602, 603
—-Titration der Cerebrospinalflüssigkeit. 602, 603
Pest s. a. Bac. pestis.
—. 72—77, 87, 88, 93, 94
—, Agglutination. 77
—, Behandlung, operative der Drüsen. 77
—, Bekämpfung. 73, 74, 76, 78, 93
—-Bubonen, Epidemiologie. 77
—, Desinfektionsverfahren. 73
— in Deutschostafrika. 74
—, Diagnose mittels Serum. 77
—, Einfluß der Ernährung. 73
—, Epidemiologie. 72—76, 93
— bei Erdhörnchen. 78
—-Flöhe, Bekämpfung. 93, 94
—-—, Verbreitung durch dieselb. 78
—, Geschichte derselb. 76
— bei Haustieren. 78
— in Indien. 73
—, Infektion durch die Haut. 77
—-Konferenz in Mukden. 73
— der Krebse, durch Bac. pestis astaci verurs. 432
—, Lungen, Agglutination. 87, 88
—, —-, Epidemiologie. 77
Pest, Lungen- in Peking. 75
— in der Mandschurei und Nordchina. 72, 75
— in Oran. 78
— in Osaka. 76, 77
— Pathogenität bei Katzen. 78
— der Pferde, Virus, filtrierbares derselb. 434
—, Prophylaxe. 75
— bei Ratten. 76
—, Ratten, Verbreitung durch dieselb. 78
—, Rattenvertilgung. 74, 93, 94
— der Rinder s. Rinderpest.
—, Schutzimpfung. 74
—, Serumbehandlung. 74, 77
— in Siam. 76, 93
— bei Tarabagane-Jägern. 75
— in Tokio. 76
—, Verbreitung durch Kranke. 75
—, Verbreitung durch Ratten. 76
—, Widerstandsfähigkeit der Europäer gegen dieselb. 73
Petechialfieber der Pferde, Ätiologie. 420, 421
— — —, Diagnose mittels Agglutination. 388
— — —, Diagnose mittels Mallein. 388
— — —, Hyperleukozytose. 387
— — —, rotzähnliches. 387
— — —, Symptomatologie. 387
Petersburg, Wutschutzinstitut, Tätigkeitsbericht, 1909. 408
Pferde, Abortus infectiosus. 421
—, Anämie, perniziöse, Virus, filtrierbares derselb. 434
—, Askaridengift, Wirkung auf dieselb. 574
—, Botryomykose. 377
—, Brustseuche, Atoxylbehandlung. 438
—, —, Salvarsanbehandlung. 439
—, Darmbakterien. 111
—, Distomum lanceolatum, Vorkommen bei denselb. 552
—, Druse. 440, 684
—, Filariasis. 554, 556—558
—, Gehirn-Rückenmarksentzündung, seuchenhafte. 419
—, Influenza. 420
—, —, Ätiologie. 686
—, Osteomyelitis, durch Bac. necrosis verurs. 419
—, Ostitis, durch Bac. necrosis verurs. 419

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pferde-, Petechialfieber, Ätiologie. 420, 421
—, ———, rotzähnliches. 387
—, Pyämie. 418
—, Rauschbrand. 393
—, ———, Ätiologie. 394
—, ———, Anatomie, pathol. 394
—, ———, Diagnose, bakteriol. 394
—, ———, Symptomatologie. 394
—, Rotz. 405, 406
—, Spirochätose. 498
—, Tetanus. 413
—, Trypanosomiasis. 484, 485
Pferde-malaria s. Piroplasmose.
Pferde-pest, Virus, filtrierbares derselb. 434
Pferde-Serum, Überempfindlichkeit von Hunden gegenüber demselb. 530
—, Überempfindlichkeit von Meerschweinchen gegenüber demselb. 532
—, Wirkung, bakterizide. 645
Pflanzen, Agglutinine. 522
—, Flagellaten in denselb. 693
—, Leptomonas Davidi Lafont in denselb. 692, 693
———, ———, pathogene Wirkung auf dies. 693
—-Parasiten. 692
Phagocytose s. a. Opsonine.
— bei Kala-Azar. 509
— bei Orientbeule. 509
— bei Trypanosomiasis. 503
— bei Sporotrichosis. 374
Pharynx, Wirkung auf das Blut. 522
Phasin-Öl zur Elephantiasisbehandlung. 481
Phenol s. Karbolsäure.
Phenol-linen, Anchylostomiasis. 545
Philippi-naris, Vorkommen desselb. 545
—, Asc-ariden. 545
—, Dac-nitis. 186
—, Fra-ken, Statistik. 364, 365
—, Poc-kin zur Diagnose der Tuberkulose. 261
Phyma-ptera mordens, Vorkommen in 566
Physalo-, Afrik-lutinine, Spezifizität. 523
Phytag-s s. a. Orientbeule.
Pian bo-alvarsanbehandlung. 189
———, ———, Bildung durch Aspergillusarten. 588
Pigmen-ng bei Orientbeule in Narben. 510
—-Bild-tänder. 542
Pipetter-ma canis, Untersuchungen. 689
Piroplas-
Piroplasmen, Endotoxin. 184
Piroplasmose, Autoagglutination der roten Blutkörperchen. 489
— und Bilharziosis der Rinder, Differentialdiagnose. 550
— bei Cephalophus grimmi L. 489
— der Fledermäuse. 700
— der Haustiere. 498
— der Hunde. 489, 689
— der Rinder, Behandlung mit Salvarsan. 184
—, Zecken, Übertragung durch dieselb. 498
Pityriasis capitis, Sporen von Malassez, Ursache derselb. 371, 372
—, Morokokken. 371, 372
Placentarextrakte, Überempfindlichkeit durch dieselb. 537
Placentarsyphilis, Diagnose mittels Komplementbindung (Wassermann). 310
Placenta-Serum, Komplementbindung (Wassermann). 310
Plainfield-Indiana, Typhus abdominalis. 2
Plasma, Blut- s. Blutplasma.
Plasmodien bei Sperlingen. 690
Plasmodium inui bei Affen im Blute derselben. 700
Plathelminthen. 547—554
Pleuritis, Behandlung mit Antiferment, proteolytischem. 670
—, Behandlung mit Leukofermantin. 670
Pleuropneumonia contagiosa bovum s. Lungenseuche der Rinder.
Pleuropneumonie s. Rinderseuche.
— der Kaninchen. 429
Pneuman zur Behandlung der Kälberpneumonie, septischen. 441
Pneumococcus-Infektionen, Chemotherapie. 666, 667
———, Chininbehandlung. 666, 667
———, Immunisierung. 663—665
———, Serumbehandlung. 663—665
———, Wirkung von Äthylhydrocuprein-sulfat. 666, 667
—-Peritonitis. 641
—, Vorkommen in der Cerebrospinalflüssigkeit. 656
—, Vorkommen im Sputum. 642, 644
Pneumokokken-Eiweiß, Überempfindlichkeit gegen dasselb. 666
—, Kultur. 642
—-Sepsis bei Kaninchen. 641
——— bei Mäusen. 641

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Pneumokokkenserum, Anwendung, intravenöse. 663
—, Opsoninwirkung. 665
Pneumokokken, Studien, experimentelle. 641, 642
—, Toxin, Wirkung. 641, 643
—, Virulenz derselb. 642
—, Vorkommen im Blut. 642
Pneumonie s. a. Bacillus pneumoniae.
——Antikörper. 665
—, Bac. pneumoniae, Ursache derselb. 642, 643
—, Behandlung mit Kolloidsilber. 666
—, Epidemiologie. 55
— der Kälber, Vaccination. 441
—, septische der Kälber. 418
—, Immunisierung. 663, 664, 665
—, Pneumococcus bei derselb. 644
— der Rinder durch Actinomyces verurs. 391
—, septische, der Rinder, Behandlung mit Serum. 441
—, Serumbehandlung. 56, 663—665
— in den Vereinigten Staaten, Zunahme derselb. 663
—, Vorkommen in Steiermark. 55
Pocken s. a. Variola.
—, Behandlung mit Salvarsan. 382
—, Epidemiologie. 364, 365, 379, 481, 482
—, Immunisierung. 379—381
—, Impfschutz. 379
—, Inokulationsverfahren, Mortalität. 365
—, experimentelle, bei Kaninchen. 366
—, Lymphe, Gewinnung aus Kaninchenhoden. 366
—, Morbidität und Mortalität. 364
—, Übertragung durch Federn. 584
—, Übertragung auf Kaninchen. 366
—, Übertragung durch Kleider. 615
—, Übertragung durch Wäsche. 615
—, Vaccination. 365, 366, 379
— —, Begleiterscheinungen. 380
——— und Impetigo contagiosa. 381
———, Wirkung auf Pockengift. 379
— der Vögel s. a. Epithelioma contagiosum. 368
—, Vorkommen in Chile. 482
—, Vorkommen in Cuba, Statistik. 365
—, Vorkommen auf den Philippinen, Statistik. 364
—, Vorkommen auf Samoa. 481
—, Vorkommen in den Vereinigten Staaten, Statistik. 364
Poliomyelitis acuta, Virus, filtrierbares derselb. 434
Polyederkrankheit der Nonnenraupen. 433
— der Seidenraupen. 433
Posen, Tuberkulose. 225
Präzipitate, Bildung im Blute nach Salvarsaninjektion. 338
Präzipitation s. a. Präzipitine.
— zur Milzbranddiagnose. 398
— bei Pellagra. 202
— zur Pellagradiagnose. 203
— zur Rotzdiagnose. 398, 399
— zur Syphilisdiagnose. 313
— zur Tetanusdiagnose. 414
Präzipitine s. a. Präzipitation.
—, Bildung, Theorie. 513
— und Geschwülste, maligne. 455
— und Hämoplase. 524
— und Leukozyten. 92
Preußen, Krebs. 101
—, Mortalität. 100, 101
—, — durch Infektionskrankheiten. 100
Probleme, biochemische, in der Bakteriologie. 673
Prostata, Aktinomykose. 390
—, Micrococcus gonococcus, Vorkommen und Virulenz in derselb. 290
Prostatitis gonorrhoica. 290
— —, Vaccination. 320
Prostituierte, Komplementbindung zur Syphilisdiagnose bei denselb. 308
Protargol zur Gonorrhoebehandlung. 321, 322
Proteine s. Nukleoproteine.
Proteocephalus pusillus n. sp., Beschreibung. 547
Proteus vulgaris, Wirkung von Eiereiweiß. 682
— Zenkeri, Wirkung von Eiereiweiß. 682
Prothrombin, Bildung durch Leukozyten. 519
Protozoen. 159, 160, 172—176, 568—569, 688—690
——ähnliche Gebilde im Blut. 689
——— Zelleinschlüsse im Harnsediment. 173
—, Antagonismus. 173, 174
—, Biochemie. 689
—, Biologie. 173, 688
—, parasitische, Biologie. 696, 701
—, Färbung. 690
——Fauna in Brasilien. 688
—, Fruchtbarkeit des Bodens, Bedeutung derselb. 173

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Protozoen, Haplomitose. 688
—, Kernteilung. 688
—-Krankheiten. 172
— —, Nebennieren, patholog. Veränderungen derselb. 689
—, Kultur. 174
—, Parthenogenese, Theorie. 172, 173
—, pathogene, Handbuch. 159, 160
—, Symbiose mit Bakterien. 174
—, Vorkommen im Boden. 173
—, Vorkommen bei Fischen. 689
—, Vorkommen in den Gallengängen. 689
—, Vorkommen in der Leber. 689
Prowazekia asiatica, Biologie und Morphologie. 174
Pruritus bei Varizellen. 367
Pseudomonas Plehniae, Biologie. 432
— —, Pathogenität für Fische, Reptilien, Amphibien und Krustaceen. 432
— —, Rotseuche bei Fischen, Ursache derselb. 431
Pseudoparasitismus von Infusorien. 690
Pseudosphaerita euglenae, Beschreibung. 690
Psoriasis, Behandlung mit Salvarsan. 336
Psoroptes communis cuniculi, Pathogenität. 568
Psychiatrie, Komplementbindung (Wassermann). 294
—, Serumdiagnose. 294
Puccinia graminis, Febris gastrica, Urdesselb. 13
sacchalie, Malaria. 161
Punja-Lon, Knochenmark- zu Untersuchungen, Technik. 124
Punktion a haemorrhagica, Anatomie, pathol. 597
Purpura und Infektionskrankheiten. 597
— — Nebennierenveränderungen bei der- 597
— —, selbe. Pathogenese. 597
— —, und Tuberkulose. 597
— —, maligna s. Milzbrand.
Pustul Behandlung mit Serum. 667
Pyämie, Immunisierung. 667
—, Im Kälber. 418
— der Pferde. 418
— der Rinder. 418
— der Schafe. 418
— der Schweine. 418
— der terien, Eigenschaften, kultur. 418
—-Bak färbung. 418
— —, Immunisierung. 670
Pyelitis
Pyelonephritis der Rinder. 422
Pyoktanin zur Behandlung von Epitheliosis desquamativa. 481
— zur Maul- und Klauenseuchebehandlung. 411
Pyozyanase zur Milzbrandbehandlung. 404

Quarantäne-Anstalten. 359
— bei Cholera. 67
Quecksilber s. a. Sublimat.
— zur Frambösiebehandlung bei Kaninchen. 298
— zur Syphilisbehandlung bei Kaninchen. 298
— und Salvarsan zur Syphilisbehandlung. 327, 328
Quecksilbervergiftung, Komplementbindung (Wassermann). 311
— und Überempfindlichkeit. 529
Rachen, Parasiten, pflanzliche, in demselb. 583
—, Streptokokken in demselb. 674
Rachenmandel, Tuberkulose. 230, 239, 240
Rachitis, Lymphdrüsenschwellung, diagnostische Bedeutung. 264, 265
—, Theorie. 583
Radiographie zur Diagnose der Darmtuberkulose. 263
— zur Tuberkulosediagnose. 263
Radiolkarbenzym, Bac. tetani in demselb. 396
Radium zur Behandlung der Buba in Brasilien. 488
— — — von Geschwülsten, malignen. 459
— — — von Sarkomen. 459, 460
Radiumemanation, Gewinnung. 617
—, Wirkung auf Bakterien. 617
Räude der Gemsen, Ätiologie. 428
— — —, Sarcoptes communis, Ursache derselb. 428
— — —, Symptomatologie und Bekämpfung. 428
Ragit-Nährböden, Verwendbarkeit. 117, 118
Rana adspersa, Ichthyotaenia Schultzei bei demselb. 551
Ratten, Bekämpfung. 76, 93, 94, 360, 418
—, Bekämpfung bei Pest. 93, 94
—, Geschwülste, teratoide, Erzeugung bei denselb. 454
—, Immunisierung gegen Pest. 94
—, lepraähnliche Erkrankungen. 194
—, Leprainfektionsversuch. 193, 194

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ratten, Meiostagminreaktion nach Exstirpation der Nebennieren. 456
—, Pest, Verbreitung durch dieselb. 76, 78
—, Rückfallfieber. 164
—, Sarkom. 457
—, Spirochätenübertragung. 166
—, Trichinosis. 560—562
—, Trypanosomiasis. 483
Rauch- und Rußplage. 598, 599
—, Schädlichkeit. 598, 599
Rauschbrand, Diagnose mittels Agglutination. 403
—, Diagnose mittels Serum. 402, 403
—, Differentialdiagnose. 402
— der Pferde. 393
— — —, Ätiologie. 394
— — —, Anatomie, pathologische. 394
— — —, Diagnose, bakteriol. 394
— — —, Symptomatologie. 394
— der Rinder, Übertragungsversuche auf Pferde. 394
— — —, Übertragungsversuche auf Schweine. 394
—-Serum, Wirkung auf Bac. oedematis maligni. 403
—-—, Wirkung auf Bradsoterreger. 403
Recurrensfieber s. Rückfallfieber.
Regenbogenhautentzündung s. Iritis.
Rehe, Tuberkulose, Fütterungs-. 251
Reis, Beriberi, Rolle bei derselb. 495
Respiratoren, Schutz-, gegen Infektion. 605
—, Schutz-, gegen Staub, gewerblichen. 605
Rezidive bei Infektionskrankheiten. 103
Rhabdometra nullicollis n. sp., Beschreibung. 551
— similis n. sp., Beschreibung. 551
Rhamnosenähragar zur Anreicherung von Typhusbazillen. 11
Rheumatismus s. a. Gelenkrheumatismus.
—, Behandlung. 668
—, Streptokokken, Rolle bei demselb. 668
Rhinitis, Immunisierung. 670
Rhynchoidomonas luciliae, Vorkommen im Fliegendarm. 691
Ricket, Howard Taylor, Sammlung seiner und seiner Schüler Arbeiten. 581
Riesenzellen-Granulome, künstliche. 452
Rinder, Abort, seuchenhafter, durch Bac. abortus verurs. 421, 437
—, —, —, Diagnose mittels Agglutination. 437, 438
—, —, —, Diagnose mittels Komplementbindung. 438
Rinder, Abort, seuchenhafter, Minschinfektion. 421
—, Anaplasmosis. 498
—, Bac., Rotlauf bei denselb. 424, 425
—, Bilharzia crassa. 550
—, Bilharziosis. 550
—, Bronchopneumonie. 419
—, Coccidiose. 697
—, Darmerkrankung durch Bakterien. 252
—, — durch säurefeste Bakterien. 252
—, Dysenterie, Vaccination. 417
—, Enteritis paratuberculosa. 252
— -Fäces, Bac. tuberculosis in denselb. 250
—, Hämaturie durch Pentastomuminfektion verurs. 567
—, Herpes tonsurans. 373
—, Lungenseuche auf Java. 422
—, —, Virus, filtrierbares derselb. 434
—, Lungentuberkulose. 417
—, Mastitis, Diagnose mittels der Milch. 434
—, — necrotica, durch Bact. coli verurs. 425
—, — tuberculosa. 250, 417
—, Maul- und Klauenseuche. 411
—, Melanose, angeborene. 421
—, Osteomyelitis, durch Bac. necrosis verurs. 419
—, Ostitis, durch Bac. necrosis verurs. 419
—, Ostküstenfieber s. Piroplasmose.
—, Pentastomuminfektion. 567
—, Peripneumonie, Immunität. 440
—, —, Vaccination. 440
—-Pest, Anti-Rinderpestserum, Herstellung. 441
—-—, Behandlung mit Salvarsan. 184, 185
—-—, Virus, filtrierbares derselb. 434
—, Piroplasmose. 184
—, — und Bilharziosis, Differentialdiagnose. 550
—, Pleuropneumonie s. Rinderseuche.
—-Pneumonie durch Actinomyces verurs. 391
—, —, septische. 418
—, —, —, Serumbehandlung. 441
—, Pyämie. 418
—, Pyelonephritis. 422
—-Rauschbrand, Übertragungsversuche auf Pferde. 394
—-—, Übertragungsversuche auf Schweine. 394
—, Ruhr, Vaccination. 417
—, Scheidenkatarrh, ansteckender, Übertragung auf Schweine. 424

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rin[illegible]er, Schistosomiasis. 550
—-Seuche, Vaccination. 440
—, Strongylosis pulmonum. 562
—, Trypanosomiasis. 485
—, ——— in Tunis. 486
—, ——— in Uganda. 485, 486
—, Tuberkulose. 246, 249, 250, 267, 283, 284
—, ———, Behandlung mit Tuberkulin. 284
—, ———, Bekämpfung. 283, 284, 417
—, ———, Immunisierung. 283, 284
—, ——— durch Inhalation. 249
—, Tuberkuloseübertragung. 283
—, ———, experimentelle. 246—248
—, Verwerfen, seuchenhaftes, durch Bac. abortus verurs. 437
—, ———, ——, Diagnose mittels Agglutination. 437, 438
—, ———, ——, Diagnose mittels Komplementbindung. 438
bi[illegible] Immunität. 518
Rizi[illegible] Nachweis. 518
—, [illegible] Vergiftung, Immunisierung. 518
—-[illegible] Virkung, agglutinierende. 522
—, [illegible] Virkung auf das Blut. 522
—, [illegible] us-Samen, Giftigkeit. 518
Rizi[illegible], Wirkung auf rote Blutkörperchen. 518
Rönt[illegible] enstrahlen zur Behandlung der Malaria. 183
M[illegible] — der Trypanosomiasis. 506
— [illegible] Diagnose von Eiterung. 662
— z[illegible] — von Fisteln. 662
— — — der Lungentuberkulose. 263, 267
— — — ze, Febris gastrica, Ursache desselb. 13
Rost[illegible] en, Kultur. 690
Rotif[illegible] uf-Bacillus s. Bacillus, Rotlauf-.
Rotla[illegible] f Schweine s. a. Schweinerotlauf.
— d[illegible] —. 418
— — — —, Ätiologie. 444
— — — —, Behandlung mit Immunserum. 444
— — — —, Behandlung mit Rotlaufbazillenkt. 445
— — ext[illegible] —, Immunisierung. 418, 444, 445
— — — —, Vaccination. 445
— — — che der karpfenartigen Fische, Rotse[illegible] ol. Anatomie. 431
pat[illegible] Fische, Pseudomonas Plehniae, Urderselb. 432
— de[illegible] e s. Piroplasmose.
sac[illegible] ser
Rotw[illegible] Behandlung mit Mallein. 405
Rotz, Behandlung mit Salvarsan. 405
—, Diagnose, bakteriol. 387
—, Diagnose mittels Malleins. 399, 400
—, Diagnose mittels Ophthalmoreaktion. 400
—, Diagnose mittels Präzipitation. 398, 399
—, Diagnose mittels Thermoreaktion. 401
—, Hyperleukozytose. 401
—, Immunisierung. 405
—, Komplementbindung. 398—400
— beim Menschen. 387
— der Pferde. 405
—, Übertragung auf Meerschweinchen. 387
Rückfallfieber s. a. Spirochätose.
—, Behandlung mit Salvarsan. 164, 165, 185, 186
—, Epidemiologie. 163, 164
—, fötales. 164, 165
—, Immunisierung. 164
— und Malaria. 185
—, Pathogenität für Affen. 163, 164
—, Pathogenität für Mäuse. 163
— der Ratten. 164
—, Übertragung durch Fliegen. 164
—, Übertragung durch Läuse. 163, 164
—, Übertragung durch Wanzen. 163
—, Übertragung durch Zecken. 166
—, Vorkommen in Afrika. 185, 186
—, Vorkommen in Algier. 163, 164
—, Vorkommen in Tripolis. 163
—, Wirkung von Atoxyl. 166
Rüsselegel, Trypanosomenentwicklung in demselb. 694
—, Trypanosomenüberträger für Fische. 694
Ruhr s. a. Bac. dysenteriae.
— und Bac. coli. 27, 28
—, bakterielle. 27, 29, 31
—, —, Bazillenträger. 31
—, —, Behandlung mit Serum. 55—57
—, —, Bekämpfung. 30
—, —, Diagnose mittels Serum. 31, 57
—, —, Einschleppung aus Rußland. 31
—, —, Epidemiologie. 26, 27, 31, 55—57, 482
—, —, durch ein Fäkalbakterium verurs. 30
—, —, Immunisierung. 29
—, —, Index, opsonischer. 29
—, —, beim Militär. 31
—, —, Spirillen im Darm bei derselb. 114
—, —, Vaccination. 29, 57, 58

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ruhr, bakterielle, Verbreitung durch Bazillenträger. 29, 30
—, —, Verbreitung durch Fliegen. 29
—, —, Verbreitung durch Unreinlichkeit. 30
—, —, Vorkommen bei Affen. 32
—, —, Vorkommen in Amerika. 57
—, —, Vorkommen in Irrenanstalten. 27—29
—, —, Vorkommen in Rumänien. 56
—, —, Vorkommen auf Samoa. 481
—, —, Vorkommen in Städtel-Leubus. 29
—, —, Vorkommen in Steiermark. 55
— der Bienen, Ätiologie. 433
— — —, Epidemiologie. 433
— der Rinder, Vaccination. 417
Rumänien, Pellagra. 196
—, Ruhr. 56
Ruß, Schädlichkeit desselb. 598, 599
Rußland, Schistosomiasis. 550

Säuglinge, Sommersterblichkeit, Bekämpfung. 60
—, Soormykose der Haut. 375, 376
—, Syphilis, Salvarsanbehandlung. 332, 333, 334
Säure, Agglutination des Bac. paratyphi. 39
—, Agglutination des Bac. typhi. 39, 40
—, Agglutination der Bakterien. 39, 40
—, anorganische, hämolytische Wirkung. 457
—, Bildung durch Bac. coli. 680
—, Bildung durch Bac. dysenteriae. 37
—, Bildung durch Bac. proteus vulgaris. 106
—, Bildung durch Bac. typhi. 37
—, Bildung durch Bact. coli. 37
—, Bildung durch Bakterien. 36, 37, 58, 105, 106, 109, 435, 680
—, Bildung in der Milch durch Bakterien. 435
—-Festigkeit des Bac. leprae. 193
—-— der Bakterien. 244
—, hämolytische Wirkung. 457
—, salpetrige, Ursache von Cholera. 68
—, schweflige, Herstellungsapparat. 613
—-Vergiftung und Überempfindlichkeit. 529
Salmo salar, Parasiten bei demselb. 547
— sebago, Parasiten bei demselb. 547
Salmoniden, Furunkulose, durch Bac. salmonicidus verurs. 431
Salmoniden-Furunkulose, Übertragungsversuche auf Fische. 431
—, Taumelkrankheit durch Ichthyophonus Hoferi verurs. 430
Salol zur Darmdesinfektion bei Typhus abdominalis. 6
Salvarsan in der Augenheilkunde. 334
—, Ausscheidung durch den Harn. 334
—, Bakterien-Leichen in demselb., Intoxikationsursache. 340
Salvarsanbehandlung, Kontraindikationen. 182
Salvarsan zur Behandlung der Bilharziosis. 574
— zur Behandlung der Brustseuche der Pferde. 439
— zur Behandlung von Chorea minor. 604
— zur Behandlung der Frambösie. 186—188
— zur Behandlung der Frambösie bei Kaninchen. 298
— zur Behandlung des Granuloma tropicum. 187
— zur Behandlung der Herzsyphilis. 336
— zur Behandlung der Lepra. 187, 204
— zur Behandlung der Malaria. 181, 182
— zur Behandlung der Nierensyphilis. 339
— zur Behandlung der Paralyse. 339, 340
— zur Behandlung der Parasyphilis. 327
— zur Behandlung der Pellagra. 205
— zur Behandlung von Pian bois. 189
— zur Behandlung der Pocken. 382
— zur Behandlung der Psoriasis. 336
— zur Behandlung der Rinderpest. 184, 185
— zur Behandlung der Rinderpiroplasmose. 184
— zur Behandlung des Rotzes. 405
— zur Behandlung des Rückfallfiebers. 164, 165, 185, 186
— zur Behandlung der Spirochätose bei Affen. 186
— zur Behandlung der Spirochätose der Gänse. 183, 184
— zur Behandlung der Spirochätose bei Mäusen. 186
— zur Behandlung der Syphilis. 182, 292, 324—336
— — — — —, Arsenvergiftung bei derselben. 340
— — — — —, Bedeutung für den Medizinalbeamten. 307
— — — — — cerebrospinalis. 340

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Salvarsan zur Behandlung der Syphilis bei Kaninchen. 298
— — — des Kehlkopfs. 335
— — — der oberen Luftwege. 335, 336
— — —, Nebenwirkungen. 339—346
— — —, Neurorezidive bei derselb. 341
— — —, Reinfektion nach derselb. 292, 293
— — — bei Säuglingen. 332—334
— — — bei Schwangeren und Wöchnerinnen. 332—334
— — —, Technik. 317—319
— — — in den Tropen. 336
—, Behandlung der Syphilis, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann). 309
— bei Tabes dorsalis. 335, 339, 340
— bei Trypanosomiasis. 503, 508
— bei Typhus recurrens. 182
— bei Ulcus tropicum. 336
— Gehirnnervenentzündung. 343
— Herstellung. 189
—, Hyperideal. 347, 348
— Lösungen, saure und alkalische, Wirkung bei Syphilis. 337
— Milch, Ausscheidung durch dieselb. 332—334
—, Nachweis im Harn. 317, 334
—, Nebenwirkungen. 340
—, Neuer Otorhinolaryngologie. 335
— Präzipitatbildung im Blut nach Injektion desselb. 338
—, Reaktion Quecksilberbehandlung der Syphilis. 327, 328
— Spinalerkrankung, spastische, Ursache
—, Spirochäte selb. 343
— Todesursache. 341, 342—345
—, Wirkung auf Antikörperbildung. 516
—, Wirkung auf das Auge. 335
—, Wirkung auf Bac. leprae. 187, 204
—, Wirkung auf Bakterien. 516
—, Wirkung von Bakterienleichen. 189
—, Wirkung auf das Blut. 338, 346, 347
—, Wirkung auf rote Blutkörperchen. 347
—, Wirkung auf die Chininfestigkeit bei Malaria. 182
Salvarsan, Wirkung auf Distoma haematobium. 574
—, Wirkung auf die Gehirnnerven. 343, 344
—, Wirkung auf die Hämolyse. 347
—, Wirkung auf das Herz. 346
—, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann) bei Paralyse. 340
—, — — — — (—) bei Syphilis. 326, 327, 337
—, — — — — (—) bei Tabes dorsalis. 340
—, Wirkung auf den Muskel. 338
—, Wirkung auf den Nerv. 338, 341
—, Wirkung bei Nervensyphilis. 295
—, Wirkung auf die Nieren. 339
—, Wirkung auf Piroplasmen. 184
—, Wirkung auf Spirochäte der Gänse. 183, 184
—, Wirkung auf Spirochaete gallinarum. 167, 168
—, Wirkung auf Spirochaete pallida. 186, 298
—, Wirkung auf Spirochaete pertenuis. 186
—, Wirkung auf Spirochaete refringens. 326
—, Wirkung auf Spirochäten. 183—186, 187, 292, 309, 324—326, 347
—, trypanolytische Wirkung. 347, 503
—, Wirkung auf Trypanosomen. 324, 347
—, Wirkung auf die Vaccination gegen Pocken. 382
—, Wirkung auf Vaccine. 381
—, Wirkung auf die Verdauungsdrüsen. 346
—, Wirkung von Wasserbakterien. 189
—-Salbe zur Mäusenaganabehandlung. 324
Salvarsansalbe zur Mäusespirochätosebehandlung. 324
Salvarsan-Salbe zur Syphilisprophylaxe. 324
Salz, Wirkung auf Bakterien. 53, 54, 124
—, Wirkung auf die Bakterienflora des Wassers. 124
Salze, Wirkung auf Fleisch. 54
— (Koch-)lösung, hypotonische, Wirkung auf rote Blutkörperchen. 524
Samoa, Amöbendysenterie. 481
—, Anchylostomiasis. 481
—, Beobachtungen, medizinische. 481
—, Dysenterie, bazilläre. 481
—, Filariasis. 481
—, Frambösie. 481
—, Influenza. 481
—, Pocken. 481

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Samoa, Ruhr. 481
—, Tuberkulose. 481
Sandfliegenfieber s. Pappatacifieber.
Sand-fly-fever s. Pappatacifieber.
Sandfly fever s. Pappatacifieber.
Sanitätsbericht über das Kaiserl. Ostasiatische Detachement. 577—578
— über die Königl. Preuß. Armee. 577—578
— über die Königl. Sächsische Armee. 577—578
— über das Königl. Württembergische Armeekorps. 577—578
Santiago de Chile, Institut, pathologisch-anatomisches, Tätigkeitsbericht. 482
Saponinhämolyse, Wirkung von ultravioletten Strahlen. 519
Saponin, hämolytische Wirkung und Strahlen, ultraviolette. 519
Sapotoxin, hämolytische Wirkung. 525
Sarcocystis tenella, Antitoxin. 175, 176
— —, Keimteilung. 175
— —, Morphologie. 702
— —, Toxin. 175
Sarcoptes communis, Räude der Gemsen, Ursache derselb. 428
— laevis bei Hühnern. 568
— minor cuniculi, Pathogenität. 568
— mutans bei Hühnern. 568
Sarkom, Behandlung mit Bakterientoxinen. 460
—, Behandlung mit Radium. 459, 460
—, Behandlung mit Streptokokkentoxin. 460
—, Behandlung mit Toxin des Bac. prodigiosus. 460
—-Erzeugung durch zellfreie Flüssigkeit. 450
— bei Hühnern. 450
—, Hühner-, Übertragung durch zellfreie Flüssigkeit. 450
— der Hunde. 452
—, Immunisierung. 460
— der Katzen. 452
— der Mäuse. 457
— — —, Behandlung mit Eosin-Selen. 458, 459
— der Ratten. 457
—, Studien, experimentelle. 457
—, Vaccination. 460
Sarkosporidien, Bau. 175
—, morphol. Beobachtungen. 702
—-Gift, Immunisierung. 175, 176
Sarkosporidiengift, Wirkung auf Tiere. 174, 175, 176
Sarkosporidien, Giftigkeit der Extrakte. 174
—, Neurotoxin. 174
—, Toxin. 175
—, Wirkung von Serum. 175, 176
Sauerstoff zur Behandlung der Peritonitis. 659
Savaii, Beobachtungen, medizinische. 481
Schafe, Agalactia contagiosa, Virus, filtrierbares derselb. 434
—, Katarrhalfieber, Virus, filtrierbares desselb. 434
—, Lymphdrüsenabszeß, durch Hundebiß verurs. 426
—, Lymphdrüsenentzündung, durch Hundebiß verurs. 425, 426
—, Mastitis gangraenosa, Übertragung auf dieselb. 425
—, Milzbrand. 404
—, Pocken, Virus, filtrierbares derselb. 434
—, Pyämie. 418
—, Strongylosis. 562, 563
—, Tuberkulose. 249, 250
—, —, alimentäre Infektion. 249
—, — durch Inhalation. 249
Scharlach-Sepsis. 656
—, Virus, filtrierbares desselb. 434
Scheide s. a. Vagina.
Scheidenkatarrh, ansteckender, der Rinder, Übertragung auf Schweine. 424
Schiffe, Desinfektion. 360, 361
Schilddrüse, Kropf, Ätiologie. 594
—, Tuberkulose, experimentelle. 239
Schildkröten, Hämogregarinen bei denselb. 699
Schimmelpilze s. a. Aspergillus, Penicillium. —. 373, 377
—, Erreger von Lungenkrankheiten. 377
—, Vorkommen in Limonaden. 591
Schinken-Säuerung, Bac. putrefaciens, Ursache derselb. 436
Schistocephalus dimorphus, Vorkommen bei Vögeln. 552
Schistosoma s. a. Schistosomiasis und Bilharziosis.
— africanum. 549
—, Biologie. 548
—-Eier in den Fäces. 549
— haematobium. 548
— —, Erreger der Bilharziosis. 548
— — in der Harnblase. 550

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schistosoma haematobium, Morphologie. 549
— — und Schistosoma Mansoni, Differenzierung. 548, 549
— japonicum, Erreger dysenterieähnlicher Erkrankung. 549
— — Morphologie. 548, 549
— Mansoni, Morphologie. 549
— — Vorkommen bei der Bilharziosis. 548
—, Miracidien. 548
—, Morphologie. 548
—, Zerkarien. 548
Schistosomiasis s. a. Schistosoma und Bilharziosis.
— in Ägypten. 548
—, Ätiologie. 548
— in Afrika. 549
—, Anatomie, pathol. 548
—, Darm- in Tunis. 550
—, Epidemiologie. 548, 549, 550
— japonica. 548
— — Ätiologie. 549
— — Symptomatologie. 549
— — und Wading-Fever. 549
— — Nordamerika. 550
— in Rinder. 550
— de Rußland. 550
— in Symptomatologie. 548
—, Syphilis s. a. Trypanosoma gambiense.
Schlafkrankheit, Trypanosomiasis.
— Behandlung. 483
—, Behandlung mit Arsazetin. 507, 508
—, Behandlung mit Arsenophenylglycin. 506—509
—, Behandlung mit Atoxyl. 507—509
—, Behandlung mit Operment. 508
—, Epidemiologie. 482
—, Epistesstörungen bei derselb. 483
—, Gekozytose bei derselb. 483
—, Lord-Nigeria. 482
— in Ostafrika. 507
— in Symptomatologie. 483
—, Syrech Trypanosoma rhodesiense verursacht. 483
— durch Trypanosomenzählung, tägliche. 483
—, Trypanosomen, Hämogregarinen bei denselb. 699
Schlangen Nematoden in der Gallenblase derselb. 545
—, Trypanosomen bißvergiftung, Behandlung mit 502
Schlangen Serum bißvergiftung, Behandlung mit 503
Schlangen Sprengschlangenpulver.
Schlangengift, Immunisierung. 502
—, Wirkung. 502
—, Wirkung auf rote Blutkörperchen. 499
—-Serum, Herstellung. 502
Schleimhaut, Desinfektion. 362
—, Magendarm-, Durchgängigkeit für Bakterien. 240
Schnecken, Coccidiose. 698
Schnupfen der Kaninchen, Bekämpfung. 418
Schule, Desinfektion. 613, 614
—, Reinigungsapparate. 613, 614
—, Reinigungsverfahren. 613, 614
—, Staubbeseitigung. 613, 614
Schutzgebiete, Deutsche, Medizinalberichte über dieselb. 160
Schwangerschaft, Diagnose mittels der Epiphaninreaktion. 537, 538
—, Diagnose mittels Serum. 538
— und Lungentuberkulose. 236—238
—, Syphilis, Salvarsanbehandlung. 332, 333, 334
— und Tuberkulose. 234, 235, 238
— und Überempfindlichkeit. 537
Schwarzwasserfieber s. a. Malaria.
—, Vorkommen in England. 163
—, Vorkommen in Griechenland. 502
—, Vorkommen am Panamakanal. 162
Schwefeldioxyd s. a. Säure, schweflige.
— zur Desinfektion. 360, 361
Schweine, Echinococcose. 553
—, Filariasis. 558
—, Gnathostoma hispidum bei denselb. 565
—, Milzbrand. 386
—-Pest s. Schweinepest.
—, Pyämie. 418
—, Rattenfänger, Bedeutung für die Trichinosis. 561
—-Rotlauf s. Schweinerotlauf.
—, Scheidenentzündung, infektiöse. 424
—, Scheidenkatarrh, ansteckender, der Rinder, Übertragung auf dieselb. 424
—-Seuche s. Schweineseuche.
—, Strongylosis. 563
—, Trichinosis. 418, 559—562
Schweinepest, Ätiologie. 444
—, Behandlung mit Serum. 418, 423, 442—444
—, Diagnose, experimentelle. 423
—, Epidemiologie. 423
—, Immunisierung. 423, 442—444
—, Immunität. 442
—, Serum, Herstellung desselb. 423

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schweinepest und Spottedfieber, Beziehung der beiderseitigen Erreger. 500, 501
—, Symptomatologie und pathol. Anatomie. 423
—, Virus, filtrierbares derselb. 434
Schweinerotlauf, Ätiologie. 444
—, Behandlung mit Immunserum. 444
—, Behandlung mit Rotlaufbazillenextrakt. 445
—, Immunisierung. 418
—, Vaccination. 445
Schweineseuche, Ätiologie. 424, 444
—, Anatomie, pathol. 424
— in Amerika, Geschichtliches. 423
—, Immunisierung. 418, 441, 664
— und Tuberkulose, Differentialdiagnose. 424
—, Übertragung auf Kaninchen. 664
—, Vaccination. 417, 418
Schwerhörigkeit, endemische und Kretinismus. 595
—, endemische und Kropf. 595
— und Taubheit, endemische. 595
Sedimentoskop. 29
Seidenpepton, Wirkung von Leberenzymen, proteolytischen. 593
—, Wirkung von Nierenenzymen, proteolytischen. 593
Seidenraupen, Polyederkrankheit. 433
Seifen zur Desinfektion. 363
Sekrete, Untersuchungsmethoden, biologische. 540—542
Selbstinfektion, puerperale, Theorie. 657, 658
Sepsis, durch Bac. typhi verurs. 8
— puerperalis. 646, 647
— nach Scharlach. 656
—, Streptokokken- und Typhus abdominalis. 656
Septikämie und Angina. 656, 657
— der Kücken, durch Bact. pullorum verurs. 429
— — —, Verbreitung durch Eier. 430
—, durch Micrococcus gonococcus verurs. 290
— und Paratyphus. 15
Septikopyämie und Lepra. 460
Serologische Studien mit optischer Methode. 583
Serum, Aal-, hämolytische Wirkung. 517
—, —, Wirkung auf Kaninchen. 517
—, —, Wirkung auf Katzen. 517
—, Anti-Eiweiß-, Auswertung. 540
Serum, Antistreptokokken-, zur Erysipelbehandlung. 667
—, —-, opsonische Wirkung. 667
—, —-, Wirkung auf Streptokokken. 667
—, Antituberkulin in demselb. bei Tuberkulose. 262
—, Antityphus-, Wirkung desselb. 51
—, Antiwut-, Theorie. 409, 410
—, —, Untersuchungen, experimentelle. 410
—-Behandlung s. Serumbehandlung.
—, Bradsot-, und malignes Ödem. 403
—, Giftigkeit s. a. Überempfindlichkeit.
—, —. 517, 526—528
—, — und Komplementgehalt. 517
—, Hämolysehemmung. 455, 457
—, hämolytisches und Hämoplase. 524
—, hämolytische Wirkung. 41, 524, 526—528
—, Immunkörpergehalt. 518
—, Index, antitryptischer. 519
—, Kobragift-, Herstellung. 502
—, Komplementbindung (Wassermann), Wirkung von Staphylokokken. 301
—, — (—), Wirkung von Streptokokken. 301
—, Komplementgehalt. 312
—-Krankheit s. Überempfindlichkeit.
— Krebs-, Reaktion, anaphylaktische. 460
—, Leichen-, Komplementbindung (Wassermann). 309
—, Meiostagminreaktion bei Geschwülsten. 456
—, Milzbrand-, Wirkung. 405
—, Nagana-, trypanolytische Wirkung. 501
—, Opsonine s. Opsonine.
—, Pferde-, Wirkung, bakterizide. 645
—, —-, Wirkung auf Streptokokken. 645
—, Placenta-, Komplementbindung (Wassermann). 310
—, Pneumokokken-, intravenöse Anwendung. 664
—, —, Opsoninwirkung, 665
—, —, zur Ulcus serpens-Behandlung. 664
—, Schlangengift-, Herstellung. 502
—, Staphylokokken- zur Staphylokokkendifferenzierung. 660
—, Substanzen, antipeptische, Wirkung ultravioletter Strahlen auf dasselb. 519
—, —, antitryptische, Wirkung ultravioletter Strahlen. 519

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Serum, Surra-, trypanolytische Wirkung. 501
—, Tetanus-, Antitoxingehalt und Schutzkraft. 414
—, —, Schutzkraft. 414
—, Überempfindlichkeit. 539
—-Untersuchungen. 382
—, Wirkung auf Bac. typhi. 53
Serumbehandlung s. a. Immunisierung.
— der Bronchopneumonie. 663
— der Druse. 440
— des Erysipels. 667
— der Frambösie. 187
— des Heufiebers. 536, 537
— der Hühnercholera. 445
— der Kälberpneumonie. 418
— der Kälberruhr. 418
— der Kaninchenschnupfens. 418
— der Meningitis cerebrospinalis. 649
— der Milzbrands. 404
— der Pest. 74, 77
— der Pneumonie. 56, 663—665
— der Pyämie. 667
— der Rinderpneumonie, septischen. 441
— der Ruhr. 55—57
— der Schlangenbiß-Vergiftung. 502
— der Schweinepest. 418, 423, 442—444
— des Schweinerotlaufs. 444
— der Schweineseuche. 418
— der Syphilis. 334
— der Tetanus. 395, 396, 412, 413
— der Typhus abdominalis. 51, 52
Serumdiagnose s. a. Agglutination, Hämolysine, Komplementbindung, Meiomotorische Reaktion, Präzipitation, Überempfindlichkeit etc.
— der Blastomykose. 377
— der Botryomykose. 377
— der Druse. 684
— der Echinococcose. 570, 571
— —, Fehlerquellen. 571, 572
— der Geschwülsten, malignen. 454—458
— von Lungentuberkulose. 230
— bei Nierensyphilis. 310
— der Paratyphus. 14
— des Placentarsyphilis. 310
— der Schwangerschaft. 538
— der Sporotrichose. 374
— der Syphilis. 306—309, 311, 312, 314—316
— — mit Acetonextrakten. 306, 307
— —, Bedeutung, allgemeine. 307, 308
Serumdiagnose der Syphilis, Bedeutung für den Medizinalbeamten. 307
— — —, Bedeutung für die Psychiatrie. 314
— — —, Modifikationen. 312—316
— — — mit Nabelschnurblut. 311
— — — bei Prostituierten. 308, 309
— — —, Technik. 306, 307
— — —, Theorie. 307, 308
— des Tetanus. 414
— der Trichinosis. 573
— des Typhus abdominalis. 11
— — — exanthematicus. 38
Seuchen, Bekämpfung. 417, 604
Seuche der Heuschrecken, durch Coccobacillus verurs. 432
— der Meerschweinchen, Virus, filtrierbares derselb. 434
—, Rinder-, Vaccination. 440
— der Schweine s. Schweineseuche.
Shock, anaphylaktischer. 528, 529
— und Überempfindlichkeit. 539
Siam, Bubonenpest. 93
—, Pest. 76
Silberpräparate zur Desinfektion. 611
—, Wirkung auf Bakterien. 611
Simulium-Arten, Vorkommen in Brasilien. 498
Sinusitis und Otitis. 662
Sinusthrombose, Blutuntersuchungen, bakteriolog. bei derselb. 652, 661
—, Diagnose bakteriol. 661
— und Meningitis, Pathologie. 650, 651
Skabies, Desinfektion mit Autan. 615
—, — der Kleider. 615
Skolopendrenbisse, Wirkung. 499
Skorbuterscheinungen bei Beriberi. 495, 496
Skorpionenstiche, Wirkung. 499
Skrofulose s. a. Tuberkulose.
— der Drüsen, Theorie. 236
—, Drüsen-, erethische. 236
—, —, torpide. 236
—, Entstehung durch Eindringen des Bac. tuberculosis durch die Haut. 241, 242
Soamin zur Behandlung der Frambösie. 187
— — — der Malariakachexie. 183
Sommersterblichkeit der Säuglinge, Bekämpfung. 60
Sonnenlicht, Wirkung auf Bakterien. 618, 619

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Soormykose der Haut. 375, 376
— — — bei Säuglingen. 375, 376
Soorpilz, Erreger von Hautmykosen. 376
Sparganum sebago n. sp., Beschreibung. 547
Speiseeis-Vergiftung. 21
Sperlinge, Leukocytozoon bei denselb. 690
—, Mikrofilarien bei denselb. 690
—, Plasmodien bei denselb. 690
—, Protozoen bei denselb. 690
—, Trypanosomen bei denselb. 690
Spinalerkrankung, spastische, bei Syphilis nach Salvarsan. 343
Spindelbazillen. 655
Spirillen, Cholera nostras, Vorkommen im Darm bei derselb. 114
—, Ruhr, Vorkommen im Darm bei derselb. 114
Spirillose s. Rückfallfieber, Spirochätose.
Spirillum gallinarum s. Spirochaete gallinarum.
Spirochaete s. a. Spirochäten, Spirochätose.
— anodontae, Biologie. 170
— —, Morphologie. 170
— buccalis, Erreger von Angina. 655
— —, Kultur. 170
— Cristispira, Morphologie. 170, 171
— denticola in der Mundhöhle. 170
— dentium. 654, 655
— —, Kultur. 170
— —, Vorkommen in der Mundhöhle. 170
— Duttoni. 689
— der Gänse, Wirkung von Salvarsan. 183, 184
— gallinarum. 166
— —, Granulabildung. 167, 168
— —, Kachexie. 167
— —, Virulenz. 167
— —, Wirkung von Salvarsan. 167, 168
— granulosa penetrans. 168
— inaequalis, Vorkommen in der Mundhöhle. 169, 170
— bei Kaninchen, Morphologie. 168, 169
— obermeieri s. Rückfallfieber.
— pallida, Biologie. 291
— —, Deformation. 295
— —, Färbung. 295
— —, Filtration. 177
— —, Kultur. 176—178, 297
— —, Morphologie. 297
— — und Spirochaete pertenuis, Identität. 186
Spirochaete pallida, Syphilis, Erreger derselb. 292, 295—297
— —, Syphilis, Erreger derselb bei Kaninchen. 177
— —, Syphilis, Erreger derselb., Nomenklatur. 172
— —, —, Nachweis und Vorkommen bei derselb. 295
— —, Vorkommen in der Aortenintima. 295
— —, Vorkommen in der Dura mater. 296
— —, Vorkommen im Felsenbein. 295, 296
— —, Vorkommen im Fötus. 296
— —, Vorkommen in den Nieren. 295
— —, Wirkung von Salvarsan. 186, 292, 298
— pertenuis, Buba, Ursache derselb. 169
— —, Kultur. 176, 177
— —, Wirkung von Salvarsan. 186
— refringens, Wirkung von Salvarsan. 326
— tenuis und recta in der Mundhöhle. 170
— undulata, Vorkommen in der Mundhöhle. 170
Spirochaeten s. a. Spirochaete, Spirochätose.
—. 129—156, 163—172
— und Bac. fusiformis. 586
—, Bewegung. 132—135, 153—156
—, Biochemie. 146—149
—, Biologie. 139—144, 153—156, 159, 291
—, Degeneration. 144—146, 153—156
—, Erreger von Angina. 654, 655
—, Färbung. 169, 170, 295
—, Fortpflanzung. 139—144, 153—156, 159
—, Morphologie. 130—139, 153—156, 159, 297, 298
— der Muscheln. 170
—, neue. 170
—, Syphilis-Virulenz. 293
—, systematische Stellung. 129, 130, 153—156, 159, 171, 172
—, Toxinwirkung. 310
—, Vorkommen in der Lunge bei Syphilis. 293
—, Vorkommen in der Mundhöhle. 169, 170, 583
—, Vorkommen in den Nieren. 295, 310

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Spirochaeten, Wirkung auf Nerven bei Syphilis. 189
—, Wirkung von Salvarsan. 183—187, 292, 309, 324—326, 347
Spirochätose s. a. Rückfallfieber.
— der Affen, Behandlung mit Salvarsan. 186
—, Anatomie, pathologische. 149—152
—, Chemotherapie.
—, Epidemiologie. 151, 152
— der Gänse, Behandlung mit Salvarsan. 152
— der Hühner, Behandlung mit Bac. subtilis-Kulturen. 183, 184
— —, Reinfektion. 504
— —, Vaccination. 167
— —, Vorkommen in Deutschostafrika. 185
— der Hunde. 168
— der Kaninchen. 169
— der Mäuse, Behandlung mit Salvarsan. 168, 169
— —, Behandlung mit Salvarsansalbe. 186
— Milz, trypanozide Wirkung derselb. 324
— der Pferde. 166, 167
— der Wiederkäuer. 498
— Zecken, Übertragung durch dieselb. 498
Spiroptera megastoma, Vorkommen bei Pferden. 498
Sporen, Färbung. 55
Sporotrichose, Anatomie, patholog. 120
— Behandlung mit Dijodotyrosin. 374
— Behandlung mit Jodkali. 375
— Diagnose mittels Agglutination. 374
— Diagnose mittels Kultur. 374
— Diagnose mittels Serum. 374
— Differentialdiagnose. 374
— Erreger, Kultur. 374
— der Haut. 374
— des Pharynx. 374
— Symptomatologie. 374
— Ursache von Osteoarthritis. 374, 375
— der Zunge. 375
Sporotrichum Beurmanni, Coccidienform. 374
—, Kapillaren, Sporenbildung in denselb. 374
—, Kultur. 374
—, Vorkommen im Gewebe. 375
Spottedfieber, Anatomie, patholog. 489, 490
—, Antigen- und Antikörper. 490
—, Komplementbindung. 500
—, Immunisierung. 500
—, Immunserum, Schutzkraft. 500
— bei Meerschweinchen. 500
— — —, Übertragung durch Zecken. 491
— und Schweinepest, Beziehung der beiderseitigen Erreger. 491
—, Übertragung durch Zecken. 500, 501
Springschlangenpulver zur Schlangenbißbehandlung. 490, 491
Sproßpilze, granulosehaltige, Erreger von Colitis. 503
Sputum s. a. Auswurf. 113, 114
—, Bac. acidi lactici in demselb. 644
—, Bac. coli in demselb. 644
—, Bac. fluorescens in demselb. 644
—, Bac. influenzae in demselb. 644
—, Bac. mucosus capsulatus in demselb. 644
—, Bac. pneumoniae (Friedländer) in demselb. 643
—, Bac. pyocyaneus in demselb. 644
—, Bac. typhi in demselb. 11
—, Bakterien in demselb. 243, 642—644
—, Micrococcus albus in demselb. 644
—, — aureus in demselb. 644
—, — catarrhalis in demselb. 644
—, — citreus in demselb. 644
—, — tetragenus in demselb. 644
—, Pneumokokken in demselb. 642, 644
—, Staphylokokken in demselb. 243
—, tuberkulöses, Staphylokokken in demselb. 243
—, Streptococcus haemolysans mitior in demselb. 644
—, — — mucosus in demselb. 644
—, — pyogenes in demselb. 644
—, — viridans in demselb. 243
—, tuberkulöses, Streptococcus viridans in demselb. 243
—, Streptokokken, hämolytische in demselb. 243
—, tuberkulöses, Streptokokken, hämolytische in demselb. 243
—, Vernichtung. 362
Stade, Ikterus catarrhalis epidemicus. 32
Städtel-Leubus, Ruhr. 29
Ställe, Desinfektion. 361

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Staphylococcus s. a. Staphylokokken.
— pyogenes albus beim Petechialfieber der Pferde. 420
— — aureus, Biologie. 589
— — — und Botryococcus, Differenzierung. 377
— — —, Nierenabszeß, Ursache desselb. 663
— — —, Paranephritis purulenta, Ursache derselb. 663
— — —, Pigmentbildung, Wirkung von Glyzerin auf dieselb. 589
— — —, Variation. 590
— — —, Vorkommen im Harn bei Nierenabszeß. 663
— — —, Vorkommen im Harn bei Paranephritis purulenta. 663
— — —, Wirkung von Antisepticis. 682
— — —, Wirkung von Eiereiweiß. 682
— — —, Wirkung auf Enzyme. 103
Staphylokokken s. a. Staphylococcus.
—, Agglutination, zur Differenzierung. 660
—-Osteomyelitis der Wirbelsäule. 649
—, Pemphigus infectiosus, Rolle derselb. 369
—, Serumdiagnose. 660
—, Vorkommen im Blut. 243, 667
—, Vorkommen im Blut Tuberkulöser. 243
—, Vorkommen in Fäces. 243
—, Vorkommen in der Galle. 114
—, Vorkommen in der Gallenblase von Leichen. 115
—, Vorkommen in Gallensteinen. 114
—, Vorkommen in der Mundhöhle. 583
—, Vorkommen im Sputum. 243
—, Vorkommen im Sputum Tuberkulöser. 243
—, Wirkung von Kollargol. 59
—, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann). 301
—, Wirkung von Lysargin. 59
Starrkrampf s. Tetanus.
Staub, Bakterien in demselb. 614, 615
—, Beseitigung in Schulen. 613, 614
Staubschutzapparate. 605
Staupe der Affen. 427
— der Frettchen. 427
— der Hunde s. a. Bacillus bronchicanis. 402
— — —.
— — —, Diagnose mittels Serum. 427
— — —, Immunisierung. 427
— — —, Immunität. 426
— — —, Symptomatologie. 426
Staupe der Hunde, Übertragung auf Tiere. 427
— — —, Vaccination. 427
— — —, Virus, filtrierbares derselb. 434
— der Kaninchen. 427
— der Katzen. 427
— der Meerschweinchen. 427
— der Ziegen. 427
Stechmücken s. Mücken.
Stegomyia calopus, Gelbfieberübertragung. 492
Steiermark, Pneumonie. 56
—, Ruhr. 55
Steinhauer, Lungentuberkulose, Heilstättenresultate. 269
Sterblichkeit, Kinder-, Prophylaxe. 126
Sterilisation, Oberflächen-, von Organen zur Bakterienkultur. 118
Sterilisatorbouillon-Nährböden, Verwendbarkeit. 600
Sterilisatorgelatine-Nährböden, Verwendbarkeit. 600
Sterilisierung s. a. Desinfektion.
— von Flüssigkeiten mittels Kollodiummembranfilter. 620
— von Gummihandschuhen. 620
— mittels Kollodiummembranfilter. 620
— von Milch. 621
— des Wassers. 4
— von Wasser mit Chlorkalk. 615, 616
— — — mit ultraviolettem Licht. 616, 617
Sternbergsche Krankheit s. Anaemia splenica.
Stickstoff, Bildung durch Bakterien im Boden. 173
—-Umsatz bei Bakterien. 104, 105
Stomatitis papulosa bovis specifica, Virus, filtrierbares derselb. 434
Stomoxys-Arten in Afrika, Biologie, Morphologie etc. 497
— Boueti Rouband n. sp., Beschreibung. 497
— Bouvieri Rouband, Beschreibung. 497
— brunnipes, Beschreibung. 497
— calcitrans L., Beschreibung. 497
— glauca Grünberg, Beschreibung. 497
— korogwensis Grünberg, Beschreibung. 497
— pallida Rouband n. sp., Beschreibung. 497
Strahlen, ultraviolette zur Wassersterilisierung. 616, 617

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Strahlen, ultraviolette, Wirkung auf die Agglutination von Bakterien. 519
——, Wirkung auf Bakterien. 617, 618
——, Wirkung auf Saponinhämolyse. 519
——, Wirkung auf Serumantitrypsin. 519
——, Wirkung auf die antipeptischen Substanzen des Blutserums. 519
Strahlkrebs s. Krebs, Strahl- 613
Streptobacillus pellagrae. 201, 202
—— ——, Kultur. 201
Streptococcus s. a. Streptokokken.
— conglomeratus, system. Stellung. 644
— equi s. Druse.
— haemolysans mitior, Vorkommen im Sputum. 644
— — mucosus, Vorkommen im Sputum. 644
— longissimus, system. Stellung. 644
— longus pathogenes seu erysipelatos, Biologie. 645
— mitior seu viridans, Differenzierung. 645
— mucosus, Differenzierung. 647
— pyogenes, Vorkommen im Sputum. 644
— saprophyticus, Differenzierung. 645
— viridans, Differenzierung. 647
— ——, Vorkommen im Sputum Tuberkulöser. 243
— vulgaris seu erysipelatos, Differenzierung. 647
Streptokokken s. a. Streptococcus.
— Aborte, Behandlung. 646, 647
— hämolytische, Aborte, fieberhafte, Ursache derselb. 646
— Agglutination zur Differenzierung. 645
— Arteinheit. 673
— Colicolitis, Ursache derselb. 59
— Differenzierung. 673, 675
— Differenzierung mittels Immunisierung. 645
— Kultur. Eigenschaften, Differenzierung. 646
— Erreger von Otitis. 662
— Gelenkrheumatismus, Rolle bei demselb. 668
— hämolytische und anhämolytische. 645
— —, Nachweis durch Lezithinbouillon. 660
— —, Vorkommen im Sputum Tuberkulöser. 243
— Klassifikation. 673
— Komplementbindung zur Differenzierung. 645
— Konglutination zur Differenzierung. 645
— Meningitis, Heilbarkeit. 649
— pathogene, Differenzierung. 658
Streptokokken, Pathogenität für Mäuse. 646
—, pyogene, Ursache von Influenza-Komplikationen. 644
—, —, Vorkommen bei Angina. 644
—, saprophytäre. 658
—, Systematik. 673
—-Toxin zur Sarkombehandlung. 460
—, Überempfindlichkeit gegenüber denselb. 531
—, Untersuchungen, experimentelle. 644, 645
—, Variation durch Kultur. 645
—, Verhalten derselben im Blut. 648
—, Vorkommen im Blut. 243
—, Vorkommen im Blut Tuberkulöser. 243
—, Vorkommen im Eiter. 646
—, Vorkommen in Fäces. 243
—, Vorkommen in der Galle. 114
—, Vorkommen in Gallensteinen. 114
—, Vorkommen in der Milch. 674—676
—, Vorkommen in der Mundhöhle. 583, 647, 648
—, Vorkommen im Rachen. 674
—, Wirkung von Antistreptokokkenserum. 667
—, Wirkung, hämolytische. 645, 646
—, Wirkung auf Kohlehydrate. 673, 675, 676
—, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann). 301
—, Wirkung von Milch. 645
—, Wirkung von Pferdeserum. 645
Streptokokkenimmunserum, Überempfindlichkeit durch dasselb. 531
Streptokokkensepsis und Typhus abdominalis. 656
Streptomycosis oralis febrilis. 647
Streptotrichose. 378
—, Übertragung auf Kaninchen. 378
—, Übertragung auf Meerschweinchen. 378
Streptothrix-Arten, anaërobe. 378
—, Biologie. 378
—, kultur. Eigenschaften. 378
—-Erkrankungen des Menschen. 378
—, Kultur. 378
—, Morphologie. 378
Strongyloides, neue. 562
— stercoralis, Nachweis in Fäces. 562
— —, Kultur. 562
— —, Vorkommen im Darm. 562
— —, Vorkommen in Panama. 562
— —, Wirkung von Kresol-Harzseife. 562

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Strongyloides stercoralis, Wirkung von Thymol. 562
Strongylosis der Affen. 562
— beim Ameisenbär. 562
—, Anatomie, patholog. 563
—, Behandlung. 562
—, Infektionsweg. 563, 564
—, Lungen-, Behandlung. 564
—, —-, Prophylaxe. 564
—, —-, der Rinder. 562, 563
— der Schafe. 563
— der Schweine. 563
—, Untersuchungen, experimentelle. 563, 564
— des Wildes. 563
Strongylus capillaris, Pathogenität für Tiere, 563
— filaria-Infektion. 563
— micrurus bei Tieren. 563
— paradoxus bei Schweinen. 563
— refuscens bei Schafen. 563
Strumitis syphilitica. 294
Studien, serologische, mit Hilfe der optischen Methode. 583
Sublimat zur Desinfektion. 355
Südsee, Mikrofilarien. 556
Sumatra, Leishmaniosis. 488
—, Trypanosomiasis. 488
Suptol zur Behandlung der Schweineseuche. 442
Surinam, Frambösie. 188
Surra, Behandlung mit Arsenophenylglyzin. 506
—, Übertragung auf Meerschweinchen. 501
—-Serum, trypanolytische Wirkung. 501
Symplectoptes cysticola, Pathogenität für Hühner. 568
Synanceia (Nufu), Verletzungen durch diesen Fisch. 499
Synzytiotoxin. 537
Syphilis. 290—299
— der Affen. 291, 296—298
— — —, Übertragung der Spirochäte durch Blutegel. 298
— und Alopecia areata, Beziehungen. 372
—, Antikörper und Kobragift, Antagonismus. 302
—, Aortitis syphilitica. 295
—, Behandlung mit Asurol. 348
—, Behandlung mit Jodnatrium. 298
—, Behandlung mit Quecksilber und Salvarsan. 327, 328
Syphilis, Behandlung mit Salvarsan. 182, 317—319, 324—336, 339—346
—, tropische, Behandlung mit Salvarsan. 336
—, Behandlung mit Salvarsan, Arsenvergiftung. 340
—, Behandlung mit Salvarsan, Nebenwirkungen. 339—346
—, Behandlung mit Salvarsan und Quecksilber. 327, 328
—, Behandlung mit Salvarsan, Technik. 316—319
—, Behandlung mit Salvarsan, Tod durch dasselb. 341—345
—, Behandlung mit Salvarsanlösungen, sauren. 337
—, Behandlung mit Serum. 334
—, Blutuntersuchungen. 304
—, Blutuntersuchungen mittels Komplementbindung (Wassermann). 304
—, Cerebrospinalflüssigkeitsuntersuchungen mittels Komplementbindung (Wassermann). 304
— cerebrospinalis, Behandlung mit Salvarsan. 340
—, Chemotherapie. 291
—, Diagnose mittels der Epiphaninreaktion. 316
—, Diagnose mittels Komplementbindung (Wassermann). 294, 299—301, 308—316
—, Diagnose mittels Komplementbindung (Wassermann) und Acetonextrakten. 306, 307
—, Diagnose mittels Komplementbindung (Wassermann), Bedeutung in der Neurologie. 294
—, Diagnose mittels Komplementbindung, Bedeutung für die Psychiatrie. 294, 314
—, Diagnose mittels Komplementbindung (Wassermann), Methodik. 302
—, Diagnose mittels Komplementbindung, Modifikationen. 312—316
—, Diagnose mittels Komplementbindung (Wassermann) mit Nabelschnurblut. 311
—, Diagnose mittels Komplementbindung (Wassermann), Spezifizität. 309
—, Diagnose mittels Komplementbindung (Wassermann), Technik. 300
—, Diagnose mittels Komplementbindung, Theorie. 299—301
—, Diagnose mittels Präzipitation. 313
—, Diagnose mittels Serum, s. Syphilis, Serumdiagnose.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Syphilis, Diagnose durch Spirochätennachweis. 291
—, Endotoxine. 189
—, Endotoxine, Wirkung auf Tuberkulose. 189
—, Erblichkeit. 294
—, experimentelle. 291
— Extrakt zur Komplementbindung (Wassermann). 301, 302
—, Fieber bei derselb. 293
—, Fieber nach Salvarsan. 330
— Forschung, Bericht über die in Batavia und Breslau ausgeführten Arbeiten. 290—292
— und Framboesie. 169
— — — bei Kaninchen. 298
— Gastritis syphilitica. 294
—, und Geisteskrankheiten. 303
— des Herzens, Salvarsanbehandlung. 336
— Immunisierung. 291
—, der Kaninchen, Behandlung mit Salvarsan. 298
— — —, Behandlung mit Natrium cacodylicum. 298
— — —, Komplementbindung (Wassermann). 299
— — —, Quecksilberbehandlung. 298
— — Kaninchen, Übertragung auf dieselb. 296, 297
— und Karzinom der Mundschleimhaut. 452
— des Kehlkopfs, Behandlung mit Salvarsan. 335
— Komplementbindung. 298, 306—309, 311, 312, 314—316
— — (Wassermann), Bedeutung für die Frankheitserscheinungen. 337
— — (—), Bedeutung für die Therapie. 337
— — nach Bordet-Gengou und Wassermann, Parallelismus. 306
— — Wirkung des Alkohols auf dieselb. 305, 306
— — (Wassermann), Wirkung des Salvarsan. 326, 327, 337
— — (—), Wirkung der Temperatur. 304, 305
— Krebs. 452
— und Leberextrakt zur Komplementbindung (Wassermann). 301, 302
— Lues oberen Luftwege, Behandlung mit (W... dersalvarsan. 335, 336
— d... Lymphdrüsenschwellung bei derselb., Sal... diagnostische Bedeutung. 264
Syphilis-Narben und Geschwülste, maligne, Wachstum auf denselb. 451
—, gummöse der Nase. 293
—, Nephritis syphilitica. 295
—, Nerven-, Wirkung von Salvarsan. 295
— und Nervenkrankheiten. 294, 303
—, Neuritis cochlearis bei derselb. nach Salvarsan. 344
—, Neurorezidive. 189, 327, 329, 330, 340, 341
—, Neurorezidive nach Salvarsanbehandlung. 341
—, Neurorezidive, Wirkung der Spirochäten. 189
— der Nieren, Behandlung mit Salvarsan. 339
— — —, Diagnose mittels Komplementbindung (Wassermann). 310
— und Paralyse. 294
— der Placenta, Serumdiagnose. 310
—, Prophylaxe. 291
—, Prophylaxe durch Salvarsansalbe. 324
—, Reinfektion nach Salvarsanbehandlung. 292, 293
— der Säuglinge, Behandlung mit Salvarsan. 332, 333, 339
—, Salvarsanbehandlung, Bedeutung für gesundheitspolizeiliche Gesichtspunkte. 307
—, Salvarsanlösungen, saure und alkalische Wirkung. 337
— der Schwangeren und Wöchnerinnen, Behandlung mit Salvarsan. 332—334
—, Serumdiagnose. 306, 308, 309, 311, 312, 314—316
—, — mit Acetonextrakten. 306, 307
—, —, Bedeutung, allgemeine. 307, 308
—, —, Bedeutung für gesundheitspolizeiliche Gesichtspunkte. 307
—, —, Bedeutung in der Neurologie. 294
—, —, Bedeutung in der Psychiatrie. 294, 314
—, —, Modifikationen. 312—316
—, — mittels Nabelschnurblut. 311
—, —, optische. 315
—, — bei Prostituierten. 308, 309
—, —, Spezifizität. 309
—, —, Technik. 306, 307
—, —, Theorie. 307, 308
—, Spinalerkrankung, spastische bei derselben nach Salvarsan. 343
—, Spirochaete pallida als Erreger. 292, 295—297

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Syphilis, Spirochaete pallida, Nachweis und Vorkommen. 295
—, Spirochäten, Virulenz derselb. 293
—, Studien, experimentelle. 298
—, Strumitis syphilitica. 294
— und Taubenpocke. 291
—-Übertragung auf Kaninchen. 298, 325, 326
Syrgol zur Behandlung der Conjunctivitis gonorrhoica. 324

Tabakpflanze, Fleckenkrankheit, Virus, filtrierbares derselb. 434
—, Mosaikkrankheit, Virus, filtrierbares derselb. 434
Tabanusfliege, Orientbeule, Übertragung durch dieselb. 487
Tabardillo, mexikanischer Typhus. 82—84
Tabes dorsalis, Behandlung mit Salvarsan. 335, 339
— —, Komplementbindung (Wassermann). 303, 340
— —, — (—), Wirkung von Salvarsan. 340
— — bei Negern. 295
Taboparalyse, Komplementbindung (Wassermann). 303
Taenia inermis, Vorkommen in Afrika. 546
Taschenbuch, bakteriologisches. 98
Tauben, Argas reflexus bei denselb. 568
Taubenpocke und Syphilis. 291
Taubheit, endemische und Kretinismus. 595
—, — und Kropf. 595
—, — und Schwerhörigkeit. 595
Taumelkrankheit der Salmoniden, durch Ichthyophonus Hoferi verurs. 430
Technik, mikroskopische zur Bakterienuntersuchung. 124
Temperatur, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann) bei Syphilis. 304, 305
Temperatursturz, anaphylaktischer. 529—530
Tetanus s. a. Bac. tetani.
—, Behandlung. 395, 396
—, Behandlung mit Antitoxin, prophylaktische. 412, 413
—, Behandlung mit Karbol, Mortalitätsstatistik. 413
—, Behandlung mit Serum. 395, 396, 412, 413
Tetanus infolge von Chineinspritzungen. 396
—, Diagnose mittels Agglutination. 414
—, Diagnose mittels Präzipitation. 414
—, Diagnose mittels Serum. 414
— durch Einspritzung, subkutan, von Radiolkarbenzym verurs. 396
— der Hunde. 412
—, Immunisierung. 395, 412, 413, 418
—, Immunität. 414
— bei Milchsäureeinspritzung. 397
—, Mortalität. 413
— der Pferde. 413
—-Serum, Antitoxingehalt und Schutzkraft. 414
—-—, Schutzkraft. 414
—, Symptomatologie. 394, 395
—-Toxin, Infektion. 412
—-—, Wirkung. 414
—-—, Wirkung von Formalin. 413
—-—, Wirkung von Kälte. 413, 414
—-—, Wirkung von Licht. 413, 414
—-—, Wirkung der Wärme. 413
Theileria dama s. Piroplasmose. 489
Thermoreaktion zur Rotzdiagnose. 401
Thrombin, Bildung durch Leukozyten. 519
Thrombose durch Bac. coli. 25, 26
— und Bakteriämie. 652
—, Sinus-, Blutuntersuchungen, bakteriolog. bei derselb. 652, 661
—, —-, Diagnose, bakteriolog. 661
Thymol, Wirkung auf Strongyloides stercoralis. 562
Tiere, Haus-, Ektoparasiten bei denselb. 567
Tierkörperverwertungsapparate. 364
Tierkrankheiten, übertragbare auf Menschen. 385
—, Zecken, Übertragung durch dieselb. 498, 499
Tier-Parasiten. 567, 568
Tierseuchen. 417—435, 437—446
Tilletia caries, Febris gastrica, Ursache desselb. 13
Tinea imbricata s. a. Endodermophyton concentricum. 372, 373
— —, Hyphomyceten, Kultur. 372, 373
— —, Übertragung auf den Menschen. 372, 373
Tod durch Salvarsan. 341, 342—345
Tokio, Pest. 76
Tonsillen, Bac. tuberculosis in denselb. 275

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tonsillen, Bakterien in denselb. mit Bezug auf meteorologische Einflüsse. 582
—, Funktion und Nutzen derselb., Theorie. 583
—, Mykose durch Leptothrix buccalis verurs. 376
—, Rolle bei Infektionen. 657
Tonsillitis durch Leptothrix buccalis, pathol. Anatomie. 376
Torticollis rheumatica und Typhus abdominalis. 8
— bei Varicellen. 367
Toxikosen bei Eiweißabbau, parenteralem. 528—530
Toxin, Adsorption. 520
— und Antitoxin, Beziehungen. 520
—, Antitoxinadsorption und Oberflächenspannung. 520
—, Antitoxinbindung und Oberflächenspannung. 520
— des Bac. diphtheriae, Wirkung von Licht. 414
— — —, Wirkung bei Tuberkulose. 280
— des Bac. dysenteriae. 44
— — —, Wirkung von Licht. 414
— — —, Wirkung bei Tuberkulose. 280
— des Bac. humanolongus im Ultramikrosk op. 245
— des Bac. perfringens. 110
— des Bac. der Perlsucht im Ultramikrodes 245
— des Bac. pneumoniae (Friedländer), Wirkung. 643
— des Bac. prodigiosus zur Sarkombedes Wirkung. 460
— des Bac. proteus vulgaris. 107
— des Bac. putrificus. 110
— des Bac. subtilis, Wirkung auf Trypsomen. 504
— des Bac. tetani, Infektion. 412
— — —, Wirkung von Formalin. 413, 414
— — —, Wirkung von Kälte. 414
— — —, Wirkung von Licht. 413, 414
— — —, Wirkung von Wärme. 413, 414
— des Bac. tuberculosis im Ultramikrosko 245
— — —, Wirkung auf den Kreislauf. 232
— — —, Wirkung von Licht. 414
Toxin, des Bac. typhi, Wirkung. 10
—, Bildung durch Eiweißabbau. 58
—, Diphtherie- s. Toxin des Bac. diphtheriae.
—, Dysenterie- s. Toxin des Bac. dysenteriae.
—, Entgiftung. 413
—, Fermentnatur desselb. 520
— des Micrococcus gonococcus, Wirkung auf den Organismus. 289
—, Neuro- s. Neurotoxin.
—, Pneumokokken-, Wirkung. 641, 643
—, Ruhr- s. Toxin des Bac. dysenteriae.
— der Sarcocystis tenella. 175
— — — —, Wirkung auf Blutkörperchen. 176
— der Sarkosporidien. 175
— der Spirochäten, Wirkung. 310
—, Streptokokken- zur Sarkombehandlung. 460
—, Tetanus- s. Toxin des Bac. tetani.
— des Vibrio cholerae. 71
— — — —, Wirkung bei Tuberkulose. 280
— des Vibrio El Tor, Wirkung von Licht. 414
Toxine, Wirkung auf das tierische Gewebe. 597
—, Wirkung auf die Haut. 280
—, Wirkung von Kälte. 413, 414
—, Wirkung von Licht. 413, 414
—, Zyto- s. Zytotoxine.
Toxizität der Corpus luteum-Extrakte. 517
— der Ovarienextrakte. 517
— des Wut-Virus. 388
Toxopeptide. 533, 534
Toxoplasma cuniculi, Beschreibung. 488
Toxoplasmose der Kaninchen.
Tracheotubus, Lungentuberkulose, Hilfsmittel zur Diagnose. 267
Trachom, Virus, filtrierbares desselb. 434
Trauma und Meningitis. 649, 650
— und Tuberkulose. 238
Trematoden. 545—551
Treponema pallidum s. Spirochaete pallida.
Tribrom-Naphthol zur Desinfektion der Hände. 620
Trichinosis, Bedeutung der Schweine als Rattenfänger. 561
—, Diagnose. 560
—, Diagnose mittels Komplementbindung. 573

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Trichinosis, Diagnose mittels Serum. 573
—, Diazoreaktion. 560
— und Eosinophilie. 560
— der Hunde. 562
— der Kaninchen. 562
— der Katzen. 562
— der Mäuse. 562
— der Meerschweinchen. 562
— beim Menschen. 559, 560
der Ratten. 560—562
— der Schweine. 418, 559—562
—, Studien, experimentelle. 561
Trichocephalus, Vorkommen in Afrika. 546
Trichomonas intestinalis, cystenähnliche Gebilde im Darm. 695
—, system. Stellung. 695
Trichophyton albiscicans, Biologie. 373
— —, kultur. Eigenschaften. 373
Trichosporie und Diabetes. 371
Trichosporon und Coccus, Symbiose. 371
—, kultur. Eigenschaften. 371
— glycophile n. sp., kultur. Eigenschaften. 371
—, Morphologie. 371
—, Mycelform. 371
—, Sporenform. 371
Trimethylaminbildung durch Bac. prodigiosus. 105
Trinidad, Frambösie. 187
Tripolis, Rückfallfieber. 163
Tropen, Kleidung. 482
Trypanosoma s. a. Trypanosomen, Trypanosomiasis.
— Brucei. 689
— —, Biologie. 486, 487
— —, Körnchenbildung. 486, 487
— —, Wirkung von Salvarsan. 503
— elegans bei Fröschen. 486
— equinum., Morphologie. 485
— equiperdum bei Kaninchen. 503
— —, Morphologie. 485
— Evansi, Wirkung von Arsenophenylglycin. 506
— gambiense s. a. Schlafkrankheit.
— —, Anzahl im Blut. 483
— —, Biologie. 484
— —, Untersuchungen. 482
— —, patholog. Veränderungen durch dasselb. 689
— hippicum, Morphologie. 485
— inopinatum, system. Stellung. 486
— Lewisi, Mäuse, Immunität derselb. 503
Trypanosoma nanum, Pathogenität für Tiere. 486
— pecorum bei Rindern. 486
— rhodesiense, Atoxylwirkung. 506
— —, Biologie. 484
— — bei Schlafkrankheit. 483
— —, Vorkommen in Geweben. 484
— rotatorium bei Fröschen. 486
— Theileri, kultur. Eigenschaften. 486
— —, Morphologie. 485, 486
— togolense, Wirkung von Toxin des Bac. subtilis. 504
— ugandense, Differenzierung. 482
— undulans bei Fröschen. 486
— uniforme, Beschreibung. 485
— vivax, Beschreibung. 485
Trypanosomen s. a. Trypanosoma, Trypanosomiasis.
—. 129—156, 481—486
—, Arzneifestigkeit. 505
—, Bewegung. 132—135, 153—156
—, Biochemie. 146—149
—, Biologie. 139—144, 153—156, 481—486, 694
—, Blut-, Leptomonasstadium. 693
—, Degeneration. 144—146, 153—156
—, Differenzierung. 482
—-Entwicklung im Rüsselegel. 694
—, giftfeste, Erzeugung derselb. 505
— bei Fischen. 694
—, Fortpflanzung. 139—144, 153—156
—, Giftfestigkeit, Theorie. 505
—, — gegen Toxin des Bac. subtilis. 505
—, Morphologie. 130—139, 153—156, 485
—, Parthenogenese. 172
— bei Sperlingen. 690
—, system. Stellung. 129, 130, 153—156
—, Umwandlung in Flagellaten. 484
—, Vermehrung. 139—144, 153—156
—, Wirkung von Salvarsan. 324, 347
Trypanosomiasis s. a. Beschälseuche, Dourine, Mal de Cadeiras, Nagana, Schlafkrankheit, Surra.
—. 166
—, Anatomie, pathologische. 149—152, 484—485
—, Antikörper. 500
—, Antikörperbildung. 484
—, Behandlung. 485
—, Behandlung mit Arsenophenylglycin. 506
—, Behandlung mit Atoxyl. 506
—, — — —, Wirkung auf die Komplementbindung (Wassermann). 500

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Trypanosomiasis, Behandlung mit Heu-
b azillen-Bouillon-Kulturen. 504
—, Behandlung mit Leukozytenextrakt. 506
—, Behandlung mit Salvarsan. 503, 508
—, Behandlung mit X-Strahlen. 506
—, Chemotherapie. 151, 152
—, Epidemiologie. 152
— der Frösche. 486
—, Immunität der weißen Mäuse. 503
—, Kältewirkung. 506
— der Kaninchen. 484
— —, experimentelle. 503
—, Keratitis, experimentelle. 484
—, Komplementbindung(Wassermann). 500
—, Leukozytose bei derselb. 503
— der Mäuse, Vaccination. 185
— der Maultiere. 485
— der Meerschweinchen. 483
— der Pferde. 484, 485
—, Phagozytose. 503
— der Ratten. 483
— der Rinder. 485
— — — in Tunis. 486
— — — in Uganda. 485, 486
—, Serumwirkung, trypanolytische. 501
—, Symptomatologie. 485
—, Übertragung auf Kaninchen. 500
—, Übertragung auf Mäuse. 166
—, Übertragung auf Ratten. 166
—, Übertragung auf Rinder. 485
—, Übertragung auf Tiere. 166
—, Vaccination. 506
—, Verbreitung durch Fliegen. 482, 485
—, Vorkommen in Panama. 485
—, Vorkommen in Sumatra. 488
— der Ziegen. 484
— d— —, Fermentwirkung. 55
Tryp— —sin, Tuberkulosebehandlung.
— z— —, Wirkung auf das Komplement. 523
—, —tau, kolonialhygienische Studie. 501
Tsin— —, Bac. tuberculosis in denselb. 234
Tube— —, —erkulose. 234
—, T— —kulin, albumosefreies, zur Behand-
Tube— — des Lupus. 277
lu— —, zur Behandlung der Tuberkulose. 276, 277
—, — — Behandlung der Tuberkulose. 271—277
— z— — Behandlung der chirurgischen
— z— —erkulose. 258
Tu— — Behandlung der Tuberkulose bei
— z— —ern. 284
Ri— —

Tuberkulin, Chemie. 270, 271
—, albumosefreies, zur Diagnose der Tuberkulose. 277
— zur Diagnose der Tuberkulose. 254—258, 260—261
— — — — — bei Meerschweinchen. 254, 255
—, Hautreaktion. 257
—-Intradermoreaktion bei Kaninchen. 254
—-Reaktion s. Tuberkulinreaktion.
—, Überempfindlichkeit. 254—257, 280—282
—, Wirkung auf die Autolyse. 270
—, Wirkung auf die Haut. 280
—, Wirkung von Licht. 414
—, Wirkung von Magensaft auf dasselb. 270, 271
—, Wirkung von Pepsin auf dasselb. 270, 271
—-Wirkung, Theorie. 271—273
Tuberkuline, Wahl derselben. 271—273
Tuberkulinreaktion, ätiologische Bedeutung. 258
—, diagnostische Bedeutung. 258, 266, 267
—, intradermale, diagnost. Bedeutung. 257
—, diagnost. Bedeutung im Kindesalter 259
—, konjunktivale, diagnost. Bedeutung. 260, 261
—, kutane, diagn. Bedeutung. 230
—, —, prognostische Bedeutung. 258
—, diagnost. Bedeutung bei Lungentuberkulose. 266, 267
—, prophylaktische Bedeutung. 258
—, therapeutische Bedeutung. 258
—, diagnost. Bedeutung bei Tuberkulose, chirurgischer. 258
—, prognost. Bedeutung bei Tuberkulose, chirurgischer. 258
—, Erscheinungsformen. 258
—, konjunktivale, Gefahren. 260
— bei Hautaffektionen. 260
—, Hautempfindlichkeit. 280
— bei Hauttuberkulose. 260
—, Spezifizität. 258
—, Technik. 258
—, Theorie. 258
Tuberkuloprotein, Überempfindlichkeit der Meerschweinchen gegen dasselbe. 281, 282
Tuberkulose s. a. Bac. tuberculosis, Lupus, Skrofulose.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tuberkulose. 225—252
— und Aktinomykose der Kühe. 390
—, Albuminurie, orthotische bei derselb., diagn. Bedeutung. 233
—, Antikörper. 261—263, 277, 278
—, — und Antisera. 278
—-Antisera. 278
—, Antituberkulin im Serum. 262, 263
— des Auges, experimentelle. 238, 239
— durch Bac. bovinus verurs. 236
— und Bac. coli. 26
—, Bakteriämie. 243
—, Behandlung. 226, 235
—, Behandlung in Heilstätten. 269, 270
—, Behandlung mit Tuberkulin. 258, 271—277
—, — — —, albumosefreiem. 276, 277
—, chirurgische, Behandlung mit Tuberkulin. 258
—, Bekämpfung. 226
— des Darms, Diagnose mittels Radiographie. 263
—, Diagnose mittels Bovotuberkulol. 260
—, Diagnose mittels Kobragiftreaktion. 263
—, Diagnose mittels Komplementbindung. 261, 262
—, Diagnose mittels Phymatin. 261
—, Diagnose mittels Radiographie. 263
—, Diagnose mittels Röntgenstrahlen. 266, 267
—, Diagnose mittels Tuberkulin. 258—261, 266, 267
—, — — —, albumosefreiem. 277
—, chirurgische, Diagnose mittels Tuberkulin. 258
—, Disposition. 239
— der Drüsen, Diagnose mittels Tuberkulin. 258
— der Elefanten. 250
—, Epidemiologie. 225, 226, 481, 482
—, erethische. 236
—, Exazerbation. 226, 227
—, Exsudate, agglutinierende Wirkung. 279
—, —, antitoxische Wirkung. 279
— der Gallenblase. 232
— des Gehirns. 231
— der Genitalien, weiblichen. 234, 235
— — — beim Weibe, Behandlung. 265, 266
— — — — —, Diagnose. 265, 266
— der Harnwege. 234
—, Haut- der Affen, experimentelle. 292
Tuberkulose der Haut, Tuberkulinreaktion. 260
— und Hodgkins Krankheit. 237
— der Hühner. 251
—-Immunserum, Präzipitingehalt. 515
—-—, Wirkung auf Tiere. 514, 515
— der Inder. 257
—, Index, opsonischer. 278
—, Infektion, alimentäre. 249
—, — durch Milch, bazillenhaltige. 249
—, —, symbiotische. 245
—, Infektionsweg. 236, 242
—, —, Theorie. 239
—, Intradermoreaktion. 254
— und Kreislaufstörungen, diagn. Bedeutung. 232
—, Kutireaktion s. Tuberkulinreaktion, kutane.
— und Laktation. 238
— der Leber. 232
— und Lepra. 460
—, Lungen-, im Alter, pathologische Anatomie. 228
—, —, atypische. 228
—, —, Behandlung mit Endotin. 275, 276
—, —, Behandlung mit Tuberkulin s. Tuberkulose, Behandlung mit Tuberkulin.
—, —, Diagnose mittels Diazoreaktion. 268, 269
—, —, Diagnose mittels Komplementbindung. 230
—, —, Diagnose mittels Röntgenstrahlen. 263, 267
—, —, Diagnose mittels Serum. 230
—, —, Diagnose mittels Tuberkulins. 229, 230, 266—267
—, —, Diazoreaktion, prognost. Bedeutung. 268, 269
—, —, Diazoreaktion, therapeutische Bedeutung. 268, 269
—, —, Disposition. 227, 230
—, —, beim Elefanten. 250
—, —, Geschichte derselb. 227
—, —, Heilstättenresultate. 269, 270
—, —, — bei Steinhauern. 269
—, — und Herzfehler. 231
—, —, Herzgröße bei derselb. 232
—, — der Hunde. 251
—, —, Index, opsonischer. 280
—, —, Inhalationsinfektion. 249
—, — und Nasenstenose. 230
—, — und Paralyse (Landry). 231
—, —, Pathologie. 228, 229

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Tuberkulose, Lungen- der Rinder. 417
—, — und Schwangerschaft. 236—238
—, — Studien, experimentelle. 229
—, — Tracheotubus, diagnostische Hilfsmittel. 267
—, — typische. 228
—, — Urochromogen im Harn bei derselb. 268, 269
—, — Vererbung 227
—, Lymphdrüsen-. 236
—, —, Behandlung mit Tuberkulin. 275
—, —, durch Typus bovinus verurs. 249
—, Lymphdrüsenschwellung bei derselb., diagnostische Bedeutung. 264, 265
— der Meerschweinchen, Diagnose mittels Tuberkulin. 254, 255
— — bei künstlicher Ernährung. 113
— — —, Immunisierung per os. 282
— — —, Immunisierungsversuche. 283
— — —, Infektion mit Milch. 249
— — —, Übertragung durch Fütterung. 250
—, Meningitis tuberculosa, Diagnose, bakteriologische. 603
—, — —, Diagnose mittels der Lumbalflüssigkeit. 264, 265
—, — —, experimentelle. 685
—, Milch, Übertragung durch dieselbe. 250
—, Milchinfektion. 251
—, Mortalität. 225
—, Neger. 257
— der Nieren-, Albuminurie, orthotische bei 233
—, Nierenbeckenerkrankung. 233
— des Nierenbeckens, Behandlung mit Tuberkulin. 274
—, — —, experimentelle. 238
—, — —, Koninе, Bedeutung derselb. 278
—, Ophthalmoreaktion. 236
— des Penis. 236
— des Peritoneums. 234, 235
— — —, Infektion, hämatogene. 235
— — — bei Kindern. 232
— — —, Laparotomie. 235
— — —, Widerstandskraft desselb. 235
—, Pericarditis tuberculosa. 235
—, Prophylaxe. 268
—, — und Purpura haemorrhagica. 597
— und Rachenmandel. 230, 239, 240
— der Rehe, Milchinfektion. 251
— der Reinfektion. 226, 227
—, Rennen der Rinder. 246, 249, 250, 267, 283, 284
— der — —, Behandlung mit Tuberkulin. 284
— — — —, Bekämpfung. 283, 284, 417
— — — —, Diagnose, bakteriologische. 267
— — — —, Tuberkulose der Rinder, Immunisierung. 283, 284
— — — —, —, Übertragung durch Inhalation. 249
— — — — der Schafe. 249, 250
— — — —, Infektion, alimentäre. 249
— — — —, Übertragung durch Inhalation. 249
— — — — der Schilddrüse, experimentelle. 239
— — — — und Schwangerschaft. 234, 235, 238
— — — —, Serumuntersuchungen. 382
— — — —, Sputum, Beseitigung desselb. 268
— — — —, Studien, experimentelle. 238, 239, 242, 246—249, 282, 283
— — — —, torpide. 236
— — — — und Trauma. 238
— — — — der Tuben. 234
— — — —, Tuberkulin-Empfindlichkeit. 280
— — — —, Tuberkulin-Überempfindlichkeit. 254—257, 280
— — — —, —, Übertragung. 281
— — — —, Übertragung durch Fütterung. 250
— — — —, Übertragung durch Hände. 242
— — — —, Übertragung auf Kaninchen. 246
— — — —, Übertragung auf Meerschweinchen. 246
— — — —, Übertragung auf Rinder. 283
— — — —, — — —, experimentelle. 246
— — — —, Urochromogen im Harn bei derselb. 268, 269
— — — —, Urogenital-, Behandlung mit Tuberkulin. 274, 275
— — — —, Virulenz alter Herde. 226, 227
— — — —, Vorkommen in Afrika. 257
— — — —, Vorkommen in Chile. 482
— — — —, Vorkommen in Lichtenfels. 226
— — — —, Vorkommen in Lippspringe, Mortalität. 226
— — — —, Vorkommen in Posen. 225
— — — —, Vorkommen auf Samoa. 481
— — — —, Wirkung von Choleratoxin. 280
— — — —, Wirkung von Diphtherietoxin. 280
— — — —, Wirkung von Dysenterietoxin. 280
— — — —, Wirkung verschiedener Toxine auf die Haut. 280
— — — — und Wohnung. 225
— — — — der Ziesel. 251
Tumoren s. Geschwülste.
Tunis, Schistosomiasis des Darmes. 550
—, Trypanosomiasis der Rinder. 486
—, Typhus exanthematicus. 79
Typhus abdominalis s. a. Bac. typhi.
— —. 1—12
— —, Abszeßbildung in der Leber. 9

Digitized by Google
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-google

Typhus abdominalis, Adrenalin, Wirkung. 10
— —, Agglutination. 4
— —, — des Blutes. 3
— —, Anaphylatoxin, Herstellung. 46, 47
— — und Angina. 8
— —, Bazillenträger, Verbreitung desselben. 1, 2, 4, 6
— —, Bakteriämie. 3
— —, Behandlung mit Anaphylatoxin. 47
— —, chirurgische Behandlung. 53
— —, Behandlung mit Milchsäurebakterien. 6
— —, Behandlung mit Serum. 51, 52
— —, Bekämpfung 1, 2, 4
— — und Cholecystitis. 9
— —, Darmblutung bei demselb. 42
— —, Darmdesinfektion mit Chinin. 6
— —, Darmdesinfektion mit Kalomel. 6
— —, Darmdesinfektion mit Salol. 6
— —, Diagnose mittels Agglutination. 2, 4
— —, Diagnose, bakteriologische. 2, 4, 7, 11
— —, Diagnose mittels Fadenreaktion. 40, 42
— —, Diagnose mittels Serum. 4, 11, 40
— —, Diagnose mittels Serum bei Pferden. 38
— —, Epidemiologie. 3, 4
— — und Exanthem, scharlachähnliches. 8
— —, Exsudate, Wirkung auf den Kreislauf. 10
— — und Gallenblasenoperation. 9
— —, Gallenexstirpation bei demselb. 6
— — und Gallensteine. 6
— — und Gelenkaffektionen. 8
— — und Gelenkrheumatismus. 9
— —, Immunisierung mittels Anaphylatoxin. 47
— —, Immunisierung. 47—51
— —, Inkubationszeit. 7
— —, Kaninchen als Bazillenträger. 7
— —, Kaninchenінfektion. 7
— —, Leber, Schutzkraft bei demselb. 16
— — und Leberabszeß. 16
— — und Lumbago. 8
— —, Lumbalpunktion. 9
— —, Meningitis typhoidea. 9, 10
— —, Milzabszeß. 42
— — und Ohrmuschelschwellungen. 8
— — bei Pferden. 38
— —, Pferde als Bazillenträger. 38
Typhus abdominalis, Rezidiv durch Selbstinfektion. 8
— —, Selbstinfektion eines Bazillenträgers. 8
— — und Streptokokkensepsis. 656
— — und Torticollis rheumatica. 8
— —, Toxin, Wirkung. 47—50
— —, Überempfindlichkeit. 47
— —, Vaccination. 47—50
— —, Verbreitung durch Bazillenträger. 1, 2, 4, 6
— —, Verbreitung durch Butter. 3, 6
— —, Verbreitung durch Fliegen. 1
— —, Verbreitung durch Milch. 3, 44
— —, Verbreitung durch Nahrungsmittel. 3
— —, Verbreitung durch Typhuskranke. 3
— —, Verbreitung durch Wasser. 1—4, 6
— —, Vorkommen in Altwasser. 1
— —, Vorkommen in Charkoff. 2
— —, Vorkommen in Frankreich. 51
— —, Vorkommen in Hermannstadt. 3
— —, Vorkommen in Hubertusburg. 4
— —, Vorkommen in Jowa. 1
— —, Vorkommen in Plainfield-Indiana. 2
— —, Vorkommen in Wattens. 3
— exanthematicus. 79—82
— —, Affen, Übertragung auf dieselb. 81
— —, Bekämpfung. 79, 81, 94
— —, Diagnose, bakteriologische. 80
— —, Diagnose mittels Serum. 38, 80
— —, Diazoreaktion. 88
— —, Epidemiologie. 79, 81
— —, Filtration. 81
— —, Infektion durch Insekten. 80
— —, Läuse, Übertragung durch dieselb. 81
— —, Muskelveränderungen bei demselb. 82
— —, Pathogenität für Affen. 81, 82
— —, Pathogenität für Meerschweinchen. 82
— —, Virus, filtrierbares desselb. 434
— —, Vorkommen in Ägypten. 81
— —, Vorkommen in Tunis. 79
—, mexikanischer (Tabardillo). 82—84
— recurrens, Behandlung mit Salvarsan. 182
Typhussepsis, autobakterielle. 8

Udder, black s. Mastitis gangraenosa bei Schafen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ueberempfindlichkeit. 47, 254—257, 280
— 283, 460, 515, 526—533, 536—540, 542, 666
— durch Albumine. 530
—, Anti- anaphylaxie. 527, 528
— gegen über Antigen. 528
— durch Antipyrin. 532
— gegen über Ascaridenextrakt. 533
— gegen über Ascitesflüssigkeit von Krebskranken. 460
— gegen über Bakterien. 527, 528, 531
—, Blutdrucksenkung bei derselb. 527—530
— und Blutplasma. 538
— und Blutserum. 538
— gegen über Eiereiweiß. 515
— gegen über Eiweiß. 528—531
— gegen Eiweiß, Pneumokokken-. 666
— gegen Globuline. 530
— durch Hämolysinvergiftung. 529
— und Harnvergiftung. 528
— und Heufieber. 536
— gegen über Hoden. 528
— gegen über Hodenextrakten. 536
— gegen Hühnereiweiß. 532
— durch über Hungern. 532
— gegen Immunität. 666
— und Infektion. 666
— und Komplementabnahme bei derselb. 527
—, Komplement- gegen über Krebsserum. 460
— gegen Lichtwirkungen, photodynamische. 529
— und Lymphabsonderung bei derselb. 530
—, Lymph- durch Magensaft. 542
— durch Meerschweinchen gegen Tuberkulo-
— dein. 281, 282
— Meiostagminreaktion. 533
— über Nierengewebe. 528
— Nukleo- gegen Nukleoprotein. 530
— durch Oidium albicans. 532
— durch Organextrakte. 531
— Pepton, Beziehungen. 529, 530
— über Pferdeserum. 530, 532
— Placenta- gegen Placentarextrakte. 537
— durch Quecksilbervergiftung. 529
— Säure- Säurevergiftung. 529
— und Schwangerschaft. 537
— über Serum. 526—528, 539
— von Krebskranken. 460
— über Serumeiweiß. 531
— Serum- gegen
—. 528, 539
—, Shiga- über Streptokokken. 531
— Streptokokkenimmunserum. 531
— gegen
— durch

Ueberempfindlichkeit und Temperatursturz bei derselb. 528
—530
— gegenüber Tuberkulin. 254—257
— — — bei Meerschweinchen. 282, 283
— gegen Tuberkulin, Übertragung derselb. 281
— bei Typhus abdominalis. 47
—, Übertragung. 281
—, Untersuchungen mit Hilfe der optischen Methode. 538
— gegenüber Ziegenserum. 527
Uganda, Trypanosomiasis der Rinder. 485, 486
Ulcus serpens der Hornhaut, Behandlung mit Pneumokokkenserum. 664
— —, Immunisierung. 664
— tropicum, Behandlung mit Salvarsan. 336
Ultramikroskop zur Bakterienuntersuchung. 245
Unterzeug, orangerotes, in den Tropen. 482
—, weißes, für die Tropen. 482
Urämie und Eiweiß-Abbau, parenteraler. 529
Urin s. Harn.
Urochromogen, Vorkommen im Harn bei Tuberkulose. 268, 269
Urogenitaltuberkulose, Behandlung mit Tuberkulin. 274, 275
Urticaria s. Nesselfieber.
Ustilago carbo, Febris gastrica, Ursache desselb. 13
— maydis, Febris gastrica, Ursache desselb. 13
Uvea, Antikörper. 514
—, Antigene. 514
—, Biologie. 514
Uveaeiweiß, Organspezifizität. 514

Vaccination s. a. Immunisierung.
— gegen Arthritis gonorrhoica. 289, 320
— gegen Cholera. 90, 91
— gegen Cystitis. 670
— gegen Druse. 440
— gegen Dysenterie der Rinder. 417
— gegen Erysipel. 667
— gegen Geflügelcholera. 418
— gegen Geschwülste, maligne. 460
— gegen Gonorrhöe. 289, 320, 321
— gegen Hühnercholera. 446
— gegen Influenza-Rhinitis. 670
— gegen Kälberpneumonie, septische. 441

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vaccination, gegen Kälberruhr, infektiöse. 441
— gegen Krebs mit Antimeristem. 459
— gegen Magendarmkrankheiten. 112
— gegen Milzbrand. 404, 683
— gegen Peripneumonie der Rinder. 440
— gegen Pocken. 365, 366, 379
— — —, Begleiterscheinungen. 380
— — — in München. 381
— — —, Wirkung des Salvarsans. 382
— gegen Prostatitis gonorrhoica. 320
— gegen Pyelitis. 670
— gegen Pyocyaneus-Infektionen. 460
— gegen Rhinitis. 670
— gegen Rinderseuche. 440
— gegen Rotz. 405
— gegen Ruhr. 29, 57, 58
— gegen Sarkom. 460
— gegen Schweinepest. 442—444
— gegen Schweinerotlauf. 418, 444, 445
— gegen Schweineseuche. 417, 418, 441, 442
— gegen Spirochätose der Hühner. 185
— gegen Staupe der Hunde. 427
— gegen Trypanosomiasis. 185, 506
— gegen Tuberkulose der Rinder. 283, 284
— gegen Typhus abdominalis 47—51
— gegen Variolois. 380
— gegen Wut. 388, 406—409
Vaccinationstherapie, Grundsätze derselb. 669
Vaccination zur Diagnose von Infektionskrankheiten. 662
Vaccine der Affen. 292
— gegen Cholera, Herstellung derselb. 90
—-Immunität der Kaninchen-Kornea. 382, 383
—, Milzbrand-, Herstellung. 404
—, Variola-. 366
—, Virus, filtrierbares derselb. 434
—, Wirkung von Salvarsan. 381
Vaccinediagnostik der Infektionskrankheiten. 662
Vaccinekörperchen und Varizellenkörperchen. 367
Vacuumsaugapparat zur Bakterienbeseitigung. 614, 615
— zur Schulreinigung. 614
Vagina, Bac. tuberculosis in derselb. 234
Vaginitis infectiosa suis. 424
Variation bei Bac. prodigiosus. 590
— — — proteus vulgaris. 106
Variation bei Bac. pyocyaneus. 590
— — — ruber balticus. 590
— — — tuberculosis. 246—248
— bei Bakterien. 19, 106, 246—248, 590, 645
— bei Staphylococcus pyogenes aureus. 590
— bei Streptokokken. 645
— bei Vibrio cholerae. 72
Variola s. a. Pocken. 382
—, Differentialdiagnose. 366
—-Vaccine. 366
—, Virus, filtrierbares derselb. 434
Variolois, Diagnose. 380
—, Differentialdiagnose. 366
—, Impfschutz. 379, 380
—, Vaccination. 380
— und Varizellen, Differentialdiagnose. 380
Varizellen, Differentialdiagnose. 366
—, Komplikationen. 367
—, Lymphdrüsenschwellung bei denselb. 367
— Pruritus bei denselb. 367
— und Torticollis. 367
— und Variolois, Differentialdiagnose. 380
—-Virus. 367
—, Zelleinschlüsse bei Hornhautimpfung. 367
Varizellenkörperchen und Guarnierische Körperchen. 367
— und Vaccinekörperchen. 367
Veitstanz s. Chorea minor.
Venen, Wirkung von Bakterien. 651
—, Wirkung von Endotoxin. 651
Venenthrombose und Bakteriämie. 652
— und Encephalitis haemorrhagica. 651
Verdauungsdrüsen, Wirkung von Salvarsan. 346
Verruca vulgaris, Virus, filtrierbares derselb. 434
Verruga peruana, Bakterienbefund bei derselb. 493, 494
Verwerfen, seuchenhaftes s. Abort, seuchenhafter.
Veterinärhygiene, tropische. 501
Vibrio Cholerae s. a. Cholera. 65
— —, Agglutination. 65, 72, 87, 522
— —, Anreicherung mittels Blutalkalibouillon. 86
— —, Anreicherung mittels Blutsodaagar. 85
— —, Antitoxin. 71
— —, Differentialdiagnose. 84

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vi Vibrio Cholerae, Eigenschaften, pyogene. 69
— ———, Hämolysinbildung. 71
— ———, hämolytische Wirkung. 71
— ———, Hämotoxin. 71
— ———, Isolierung. 84
— ———, Mutation. 71
— ———, Nachweis in Fäces. 65, 70, 71
— ———, Pathogenität für Tauben. 72
— ———, Toxin. 71
— ———, —, Wirkung bei Tuberkulose. 280
— ———, Variation. 72
— ———, Vorkommen im Blut. 66
— ———, Vorkommen in der Galle. 66, 69
— ———, Vorkommen in den Gallengängen. 69, 70
— ———, Vorkommen in der Leber. 66, 70
— ———, Vorkommen in der Milz. 66
— ———, Vorkommen im Nierensaft. 66
— ———, Wirkung von Kollargol. 60
— ———, Wirkung von Kupfer. 610
— ———, Wirkung von Lysargin. 60
— ———, choleraähnliche, Wirkung auf Darm. 72
Vib rionen
den Blutparasiten bei denselb. 699, 700
Vög el, Cestoden bei denselb. 551, 552
—, Coccidiose. 697
—, Epithelioma contagiosum, Virus, filtrierdesselb. 434
b res Filariasis. 559
—, Flä mamöben bei denselb. 700
—, Hal teridium im Blute derselb. 699, 700
Wa Ling-Fever und Schistosomiasis japoca. 548, 549
ni che, Wirkung auf Toxine. 413
Wär che, Pockenübertragung. 615
Wäs en, Lepraübertragung. 195
War tck kfallfieberübertragung. 163
—, E en, Bakterien in denselb. 493
War er, Bac. paratyphi in demselb. 16
Was acterium coli in demselb. 2
—, E für serologische Zwecke. 542
—-B kterienflora, Wirkung von Salz auf
—, B elb. 124
die nfektion. 615, 616
—, D stilliertes, Wirkung auf das Komd ent. 524
—, d lensaures, Wirkung auf Bakterien.
ple 612
—, k krebs s. Noma.
und Kropfbildung. 594
Wasse itung, Desinfektion. 361, 362
Wasse
Wasse
Wasserleitung, Wirkung von Chlor. 616
Wasser, Mineral-, Bac. fluorescens liquefaciens in demselb. 591
—, —, Bact. coli in demselb. 591
—, —, Penicillium glaucum in demselb. 591
—, Ozonisierung. 4
—, Paratyphusverbreitung. 14, 15
—, Pellagra, Rolle bei derselb. 198, 199
—, Reinigung durch Filter. 13
—, Sterilisierung. 4
—, — mit Chlorkalk. 616
Wasserstoffsuperoxyd zur Haifischbißbehandlung. 499
Wasser, Typhusverbreitung. 1—4, 6
—, Untersuchungen, bakteriologische. 124, 418, 603
Wattens, Typhus abdominalis. 3
Wechselfieber s. Malaria.
Weinsäure, Wirkung von Hefe. 592
Wien, Wutschutzimpfungsanstalt, Tätigkeitsbericht, 1909 u. 1910. 408
Wild, Krankheiten, epidemische, desselb. 428
—, Parasiten desselb. 547
—, Strongylosis. 563
Wilhelmshaven, Malaria. 178, 179
Winterkrätze der Gemsen. 428
Wismutpaste zur Diagnose von Eiterung (Fisteln). 662
Wochenbettfieber, saprisches. 658
—, septisches. 658
Wöchnerinnen, Syphilis, Salvarsanbehandlung. 332—334
Wohnungen, Desinfektion. 355—358
Würmer, Eingeweide- s. Darmparasiten.
Wundinfektion, Behandlung mit Formäthrolen. 613
—, Gefahren bei Operationen durch Sprechen. 659
Wurmeier, Nachweis. 569
Wurst, Bacillus mesentericus vulgatus, Vorkommen in derselb. 24
Wut, Antiwutserum, Theorie. 409, 410
—, —, experimentelle Untersuchungen. 409, 410
—, Behandlung mit frischem Virus. 409
—, Diagnose. 402, 406—408
—, Diagnose mittels Färbung. 401, 402
—, abortive Form. 409
—, kokkenartige Gebilde bei derselb. 389
— der Hunde. 402, 406—408
—, Hypophysenveränderungen bei derselb. 389

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wut, Immunisierung. 388, 406—410
— der Menschen. 406—408
—, paralytische, beim Menschen. 388
—, Mortalität. 408
—, Nebennierenveränderungen bei derselb. 389
—, Negrische Körperchen. 389
—, — —, Bedeutung, Nachweis, Struktur. 389, 390, 406—408
——Parasiten. 389
— und Paratyphus bei einem Hunde. 16
—, Pathologie. 388
—, Symptomatologie. 388
—, Vaccination. 388
——Virus. 409
———, filtrierbares derselb. 434
———, Herstellung. 409
———, Kriterien nach Pasteur. 389
———, Toxizität. 388
———, Übertragung durch Fliegenlarven. 388
———, Unterschiede zwischen Virus fixe und Straßenvirus. 389
———, Virulenzvernichtung durch Fliegenmaden. 388
Wutschutzabteilung Breslau, Tätigkeitsbericht 1908—1909—1910. 406—408
Wutschutzimpfungsanstalt Wien, Tätigkeitsbericht 1909 u. 1910. 408
Wutschutzinstitut Petersburg, Tätigkeitsbericht 1909. 408

Xerase zur Gonorrhöebehandlung. 321

Yaws s. Frambösie.

Zählapparat für Bakterien. 602
Zambesigeschwür, Ätiologie. 488
—, Symptomatologie. 488
Zecken s. a. Ornithodorus moubata.
—, Anaplasmoseübertragung. 498
—, Bekämpfung. 498
—, Biologie. 498
—, Piroplasmoseübertragung. 498
—, Rückfallfieberübertragung. 166
—, Spirochätoseübertragung. 168, 498
—, Spottedfieber, Übertragung durch dieselb. 490, 491
—, Systematik. 498, 499
—, Tierkrankheiten, Übertragung durch dieselb. 166, 168, 490, 491, 498, 499
—, Verbreitung, geographische. 166
Zellen, Bakterien-, Verreibungsapparat. 601
Zelleinschlüsse bei Epitheliosis desquamativa. 481
— bei Molluscum contagiosum. 368
— — — — der Vögel. 368
—, protozoenähnliche, im Harnsediment. 173
—, protozoenähnliche, bei Nephritis tuberculosa. 173
— bei Varizellen, Hornhautimpfung. 367
Zellen, Färbung. 121
—, lebende, Bakterieninjektionen in dieselb. 124
Zellreaktion zur Diagnose maligner Geschwülste. 455, 456
— zur Krebsdiagnose. 455
Zelte, Mückenschutz-. 510
Ziegen, Agalactia contagiosa, Virus, filtrierbares derselb. 434
—, Kropfübertragung. 594
—, Mastitis gangraenosa, in Südwestafrika. 425
——Serum, Überempfindlichkeit von Kaninchen gegenüber demselb. 527
———, Überempfindlichkeit von Meerschweinchen gegenüber demselb. 527
—, Staupe. 427
—, Trypanosomiasis. 484
Ziesel, Tuberkulose. 251
Zink, Wirkung auf Bakterien. 610
Zoologie und Anatomie, vergleichende, Grundriß. 580
Zucker-Ausscheidung der Hefe. 592
—, Bildung durch Bac. cellulosae desagregans. 110
—, Vergärung durch Bac. Bradsot. 393
—, Vergärung durch Bac. oedematis maligni. 393, 403
—, Vergärung durch Bac. Pseudorauschbrand. 393, 403
—, Vergärung durch Bac. Rauschbrand. 393, 403
—, Wirkung auf Bakterien 105
Zuckernährböden, Wirkung des Bac. lactis aerogenes. 106
Zunge, schwarze, Oospora lingualis, Ursache derselb. 373
—, Sporotrichosis. 374
Zymase der Hefe. 593
Zymonema, Blastomykose der Haut, Ursache derselb. 377
Zytotoxine, Wirkung auf tierisches Gewebe. 597

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

III. Abbildungen.

Trypanosomen, Spirochäten und Bakterien. 131—136. 138. 141—143, 145

IV. Neue Literatur.

205, 461, 622.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

Digitized by Google

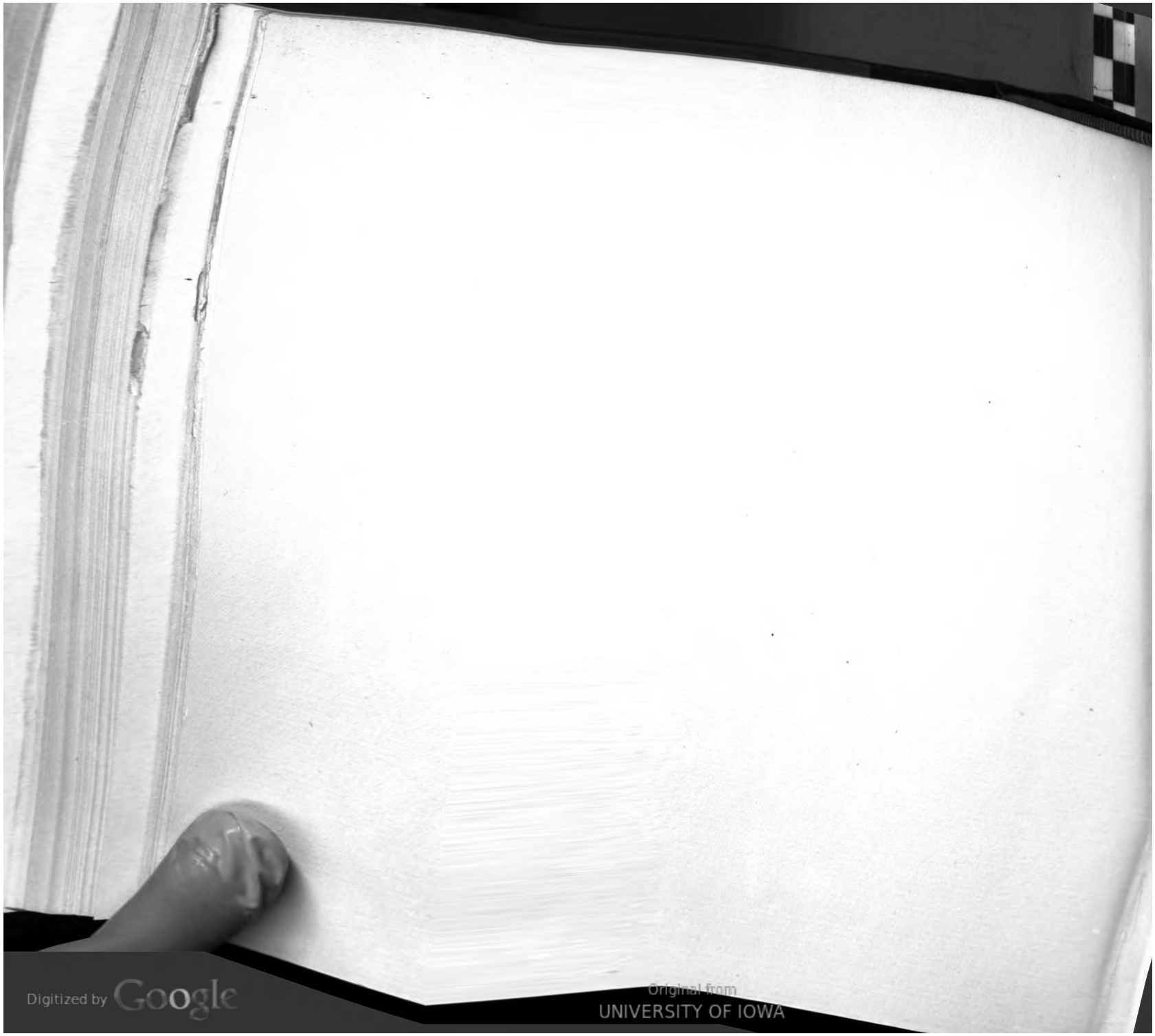
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 22:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-08-25 22:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

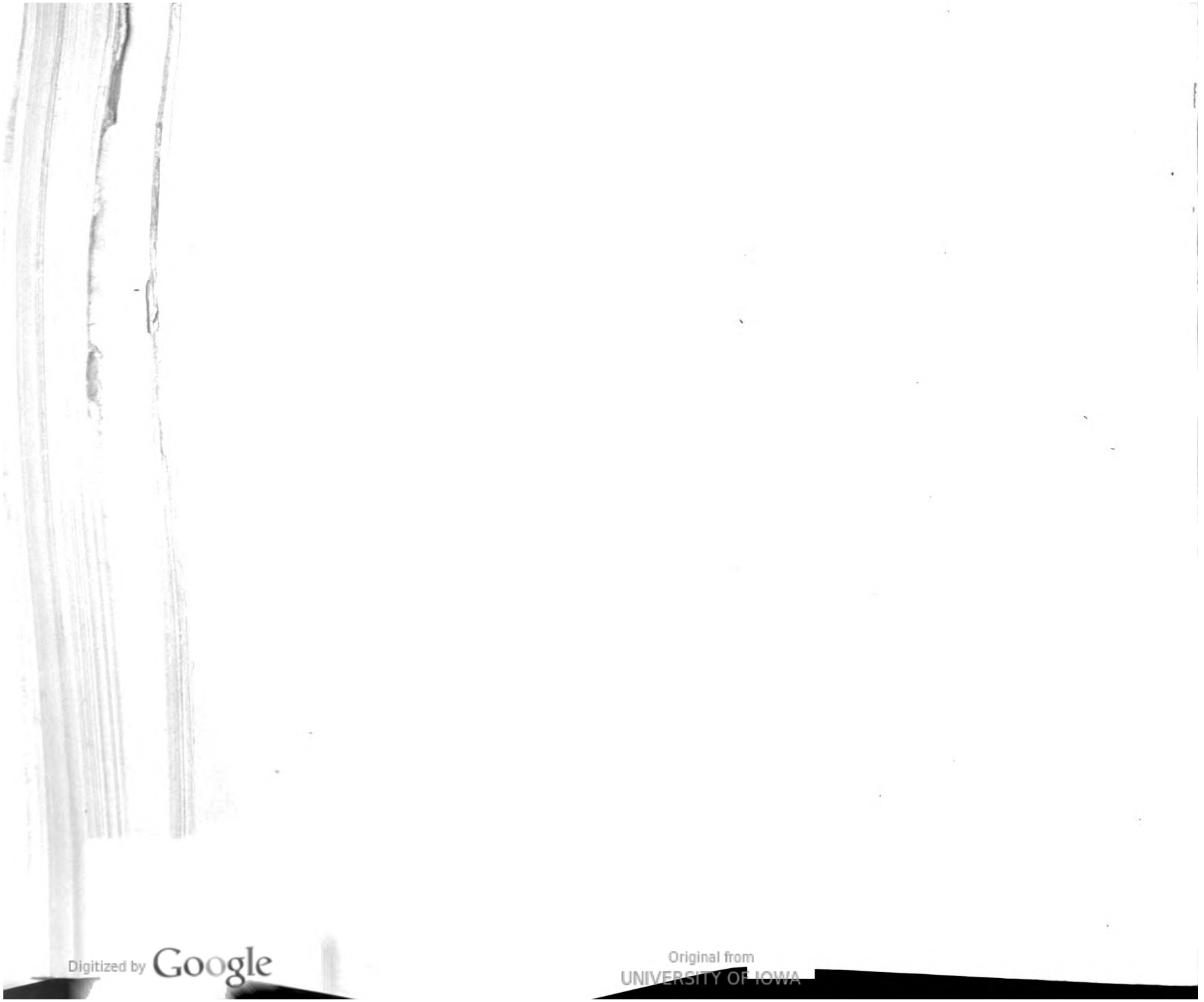
Original from
UNIVERSITY OF IOWA


Digitized by Google
Original from
UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-08-25 22:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA



Digitized by Google

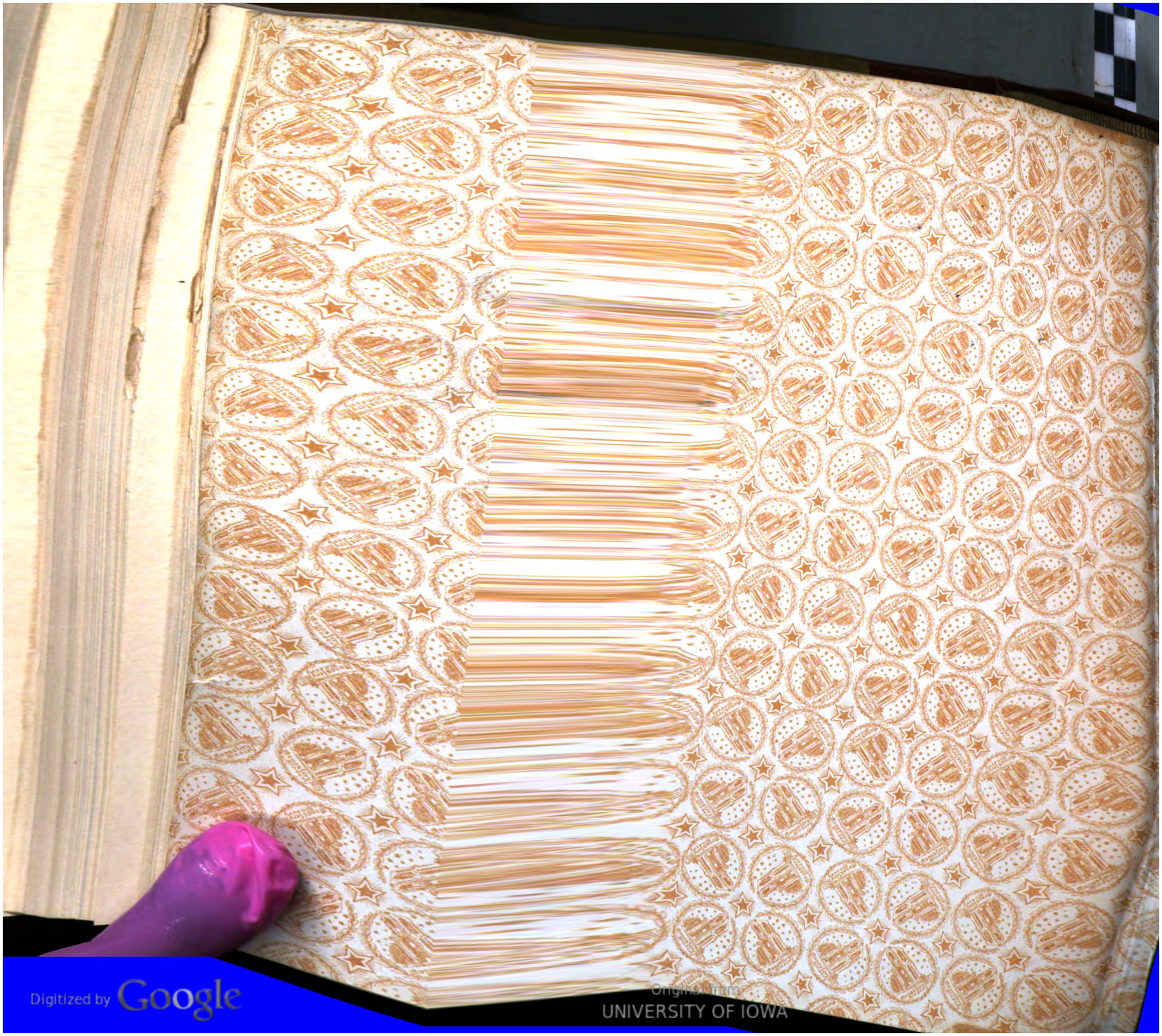
Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-08-25 22:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-08-25 22:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

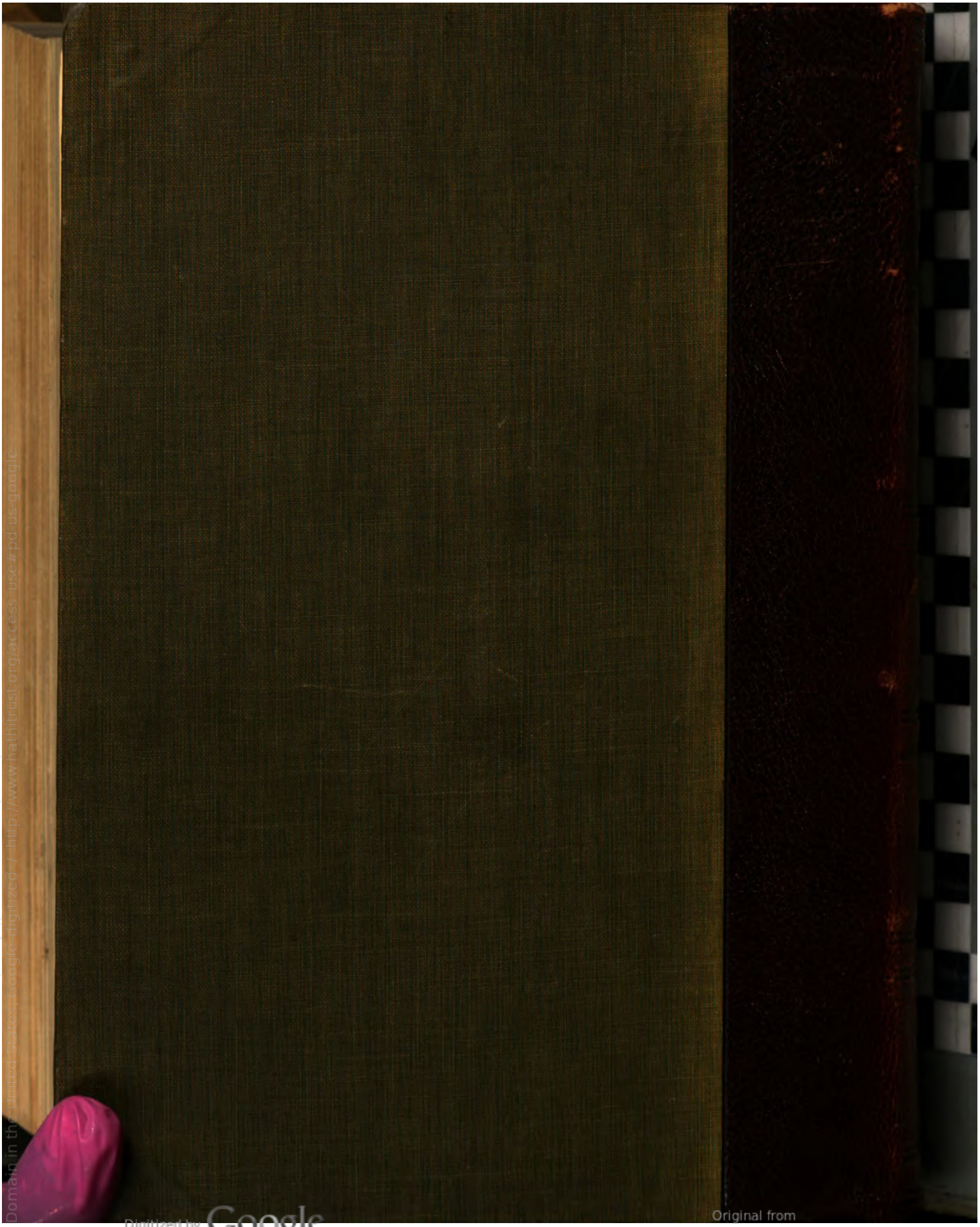
Original from
UNIVERSITY OF IOWA



Digitized by Google
Original from
UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google



Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google


Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-08-25 22:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045671256
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google